

Pharmazie in Innsbruck

Historische und aktuelle Aspekte

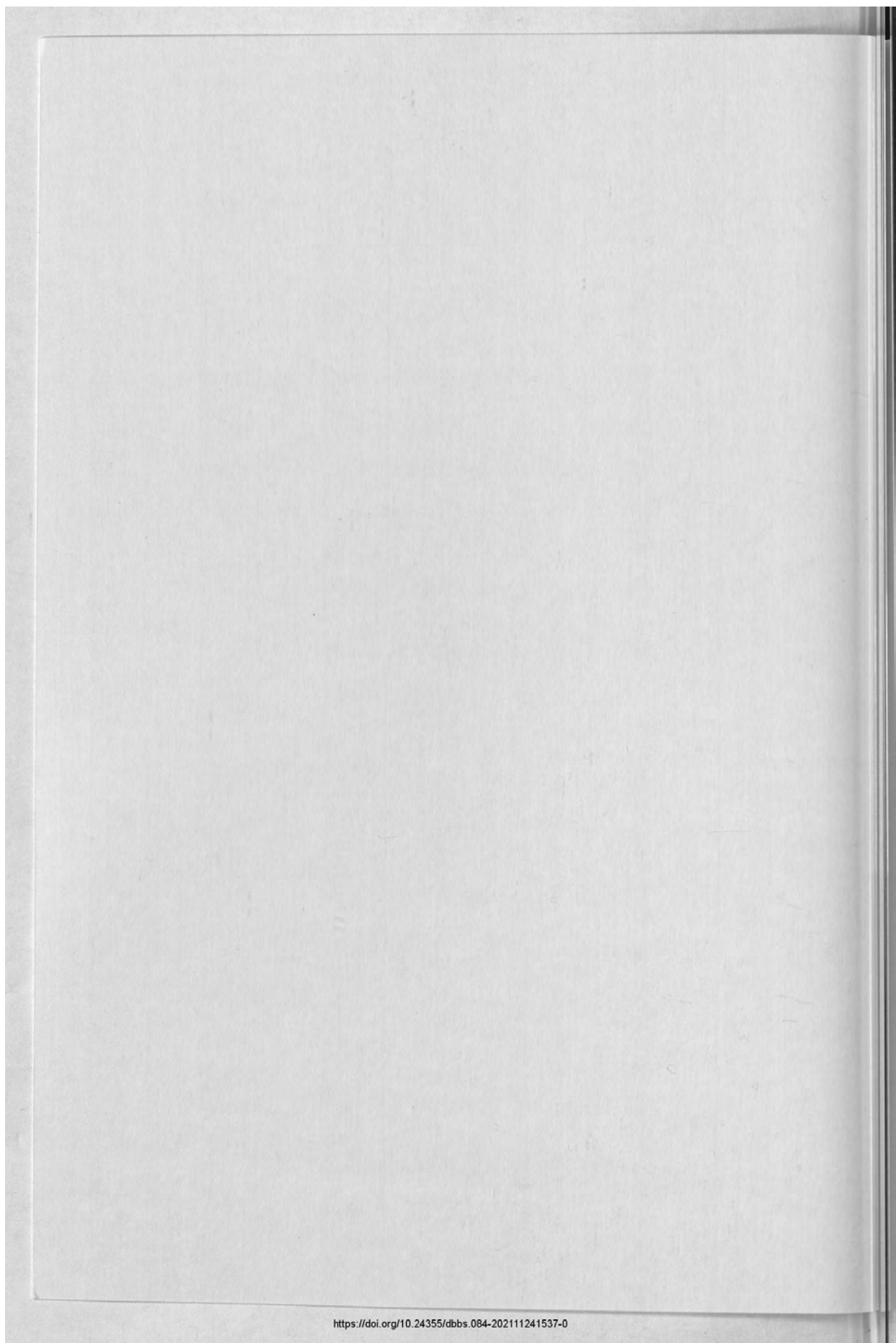
Herausgegeben

von

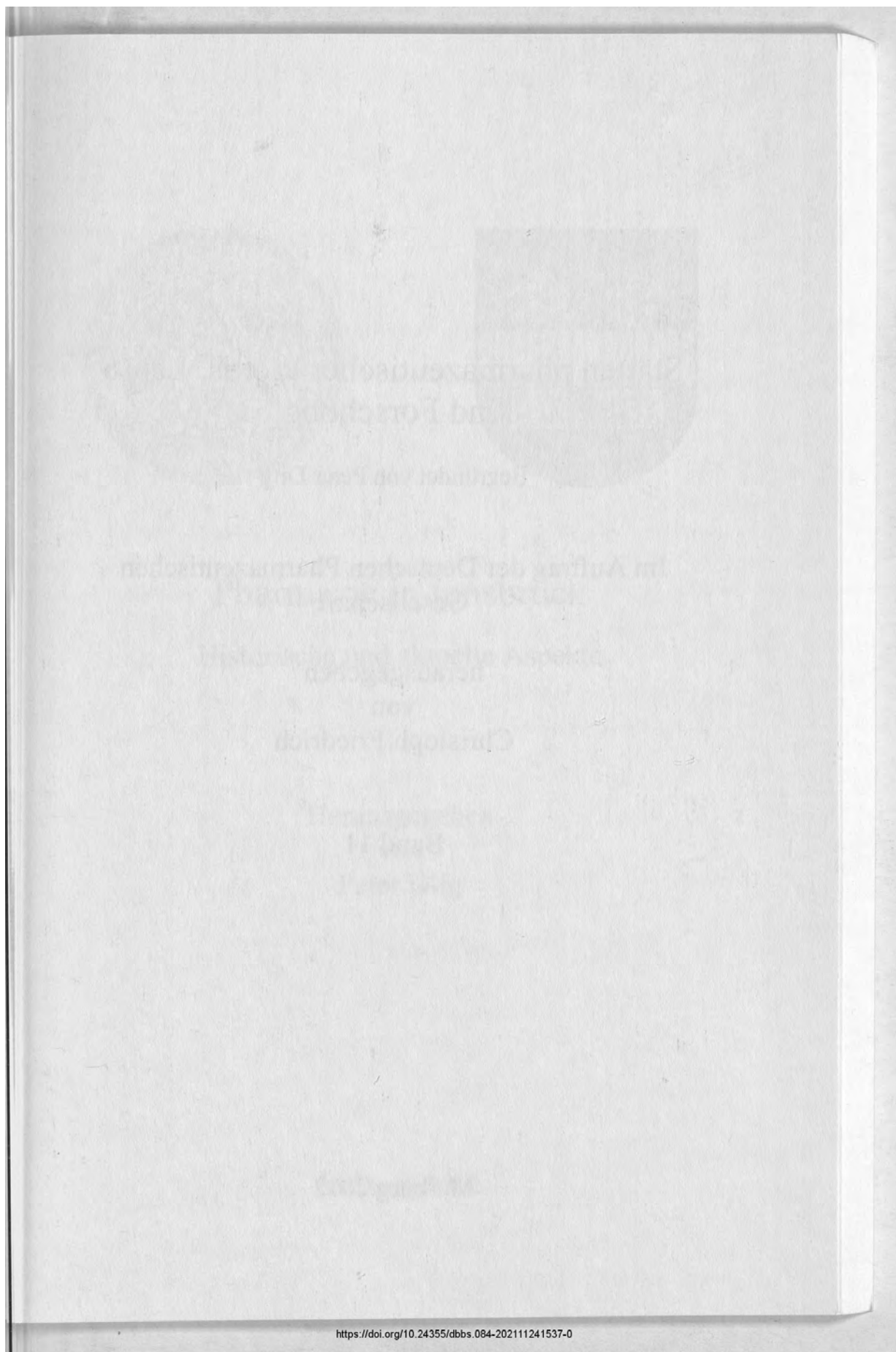
Peter Dilg

Marburg 2012

<https://doi.org/10.24355/dbbs.084-202111241537-0>



<https://doi.org/10.24355/dbbs.084-202111241537-0>



<https://doi.org/10.24355/dbbs.084-202111241537-0>

Stätten pharmazeutischer Praxis, Lehre und Forschung

Begründet von Peter Dilg

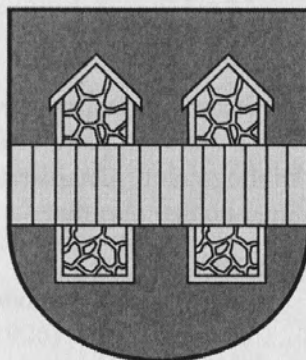
Im Auftrag der Deutschen Pharmazeutischen
Gesellschaft

herausgegeben
von
Christoph Friedrich

Band 11

Marburg 2012

<https://doi.org/10.24355/dbbs.084-202111241537-0>



Pharmazie in Innsbruck

Historische und aktuelle Aspekte

Herausgegeben
von
Peter Dilg

Marburg 2012

<https://doi.org/10.24355/dbbs.084-202111241537-0>

Bibliographische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen
Nationalbibliographie; detaillierte bibliographische Daten sind im Internet über
<<http://dnb.d-nb.de>> abrufbar.

ISBN 978-3-89703-789-2

Copyright 2012 Deutsche Pharmazeutische Gesellschaft (DPhG)
Geschäftsstelle: Hamburger Allee 26 – 28, 60486 Frankfurt am Main

Satz: Dr. Axel Bergmann

Druck und Einband: Görich & Weiershäuser
Deutschhausstraße 42, 35037 Marburg

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier

<https://doi.org/10.24355/dbbs.084-202111241537-0>

Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	7
<i>Andreas Winkler</i>	
Zum älteren Apothekenwesen von Innsbruck.....	9
<i>Monika Winkler-Kaufmann</i>	
Die Innsbrucker Apothekerfamilie Winkler und die Gründung der Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie (1926).....	22
<i>Christa Kletter</i>	
Pharmazie an der Universität Innsbruck.....	33
<i>Christa Habrich</i>	
Tiroler Naturalia als Arzneimittel: Salz, Steinöl, Latschenkiefernöl und Murmeltierfett.....	60
Auswahlbibliographie zur Geschichte der Pharmazie in Innsbruck (Tirol).....	85
Anschriften der Autorinnen und Autoren	88
Personenregister.....	89

1. Einleitung 1

2. Die Bedeutung der Pharmazie 2

3. Die Aufgaben der Pharmazie 3

4. Die Ausbildung der Pharmazeuten 4

5. Die Pharmazie als Wissenschaft 5

6. Die Pharmazie als Beruf 6

7. Die Pharmazie als Dienstleistung 7

8. Die Pharmazie als Wirtschaft 8

9. Die Pharmazie als Kultur 9

10. Die Pharmazie als Politik 10

11. Die Pharmazie als Recht 11

12. Die Pharmazie als Ethik 12

13. Die Pharmazie als Ökonomie 13

14. Die Pharmazie als Soziologie 14

15. Die Pharmazie als Psychologie 15

16. Die Pharmazie als Pädagogik 16

17. Die Pharmazie als Kunst 17

18. Die Pharmazie als Religion 18

19. Die Pharmazie als Philosophie 19

20. Die Pharmazie als Wissenschaft 20

Druck und Verlag: Georg & Wernicke
Leipzig, 1901, 42, 150 Pf.

Vorwort

Der vorliegende Band enthält die Referate der Pharmaziehistorischen Veranstaltung, die im Rahmen der – diesmal gemeinsamen – DPhG-/ÖPhG-Jahrestagung am 21. September 2011 in Innsbruck stattgefunden hat. Schon 1986 war die Stadt am Inn zum gleichen Anlass Gastgeber für die beiden wissenschaftlichen Dachverbände gewesen, während 1977 die Internationale Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie ihren Kongress deshalb dort abgehalten hatte, um das 50-jährige Jubiläum ihres Bestehens (ungeachtet der organisatorisch bedingten leichten Verspätung) am Gründungsort zu begehen. Von den vier Referaten der aktuellen Tagung widmete sich der Beitrag von M. Winkler-Kaufmann denn auch den Anfängen dieser für die Entwicklung des Faches ‚Pharmaziegeschichte‘ so bedeutsamen Gesellschaft, die hauptsächlich der Initiative von Ludwig Winkler zu verdanken ist. Zuvor hatte ein weiteres Mitglied der alteingesessenen Innsbrucker Familie über das Apothekenwesen der Stadt berichtet, das sich laut A. Winklers Ausführungen über Jahrhunderte hinweg auf zwei Offizinen beschränkte und erst 1822 Zuwachs durch eine dritte erfuhr. Hingegen legte Chr. Kletter in ihrem Vortrag dar, wie sich die zunächst im Rahmen des Medizinstudiums angebotenen pharmazeutischen Fächer ab 1853 dann allmählich als selbstständige Disziplinen an der Universität Innsbruck etablierten, wo sie seit 1999 in dem neugeschaffenen Institut für Pharmazie lokal zusammengefasst sind. An die Stelle der sonst gewöhnlich zum Themenspektrum dieser Veranstaltungsreihe gehörenden (jedoch im Umkreis des Tagungsortes nicht vorhandenen) pharmazeutischen Industrie trat abschließend die Natur selbst als Arzneilieferant, indem Chr. Habrich am Beispiel von vier ausgewählten und für Tirol typischen Volksheilmitteln deren ‚Karriere‘ bis in unsere Gegenwart verfolgte. Im Übrigen dürfte die wie immer beigefügte und hier regional etwas erweiterte Auswahlbibliographie von besonderem Interesse sein, weil sie vorwiegend Hinweise auf relativ wenig bekannte Literatur bietet. Was bleibt, ist der Dank an alle, die zu der vorliegenden Veröffentlichung beigetragen haben. Damit verabschiedet sich der Unterzeichnete nun auch als Herausgeber von Einzelbänden dieser Publikationsreihe, für die fortan Professor Dr. Christoph Friedrich als neuer Vorsitzender der DPhG-Fachgruppe ‚Geschichte der Pharmazie‘ zuständig sein wird.

Peter Dilg

Andreas Winkler

Zum älteren Apothekenwesen von Innsbruck

Als zu Beginn des Jahres 1698 die Errichtung einer dritten Apotheke in Innsbruck drohte, wandten sich die Witwe des Stadtapothekers Franz Winkler und der Hofapotheker Franz Linsing mit einer Eingabe an Kaiser Leopold I., in der sie ausdrücklich betonten: „[...] Wenn nun aber vor unverdenklichen Jahren hero niemahlen mehrer als nur unsere zwei Appotekher allhier gewesen [...] die doch wie unsere Ältern, Vorältern und Großväter bereits über hundert Jahr hero allein sowohl die erzfürstl. Hofstadt und dero hochlöbl. Wesen als auch die Stadt und Gemainde jederzeit ohne Klag mit frischen und gerechten Medicamenten und Materialien zu aller sattsamen Vergnügen versehen [...]“¹. Wie also sah es demnach mit dem frühen Apothekenwesen von Innsbruck im Einzelnen aus?

Die ersten Apotheken entstanden meist in Städten, die besonders verkehrsgünstig lagen, wofür gerade Tirol mit seiner Handelsroute über den Brenner ein gutes Beispiel darstellt. Schon 1303 wird in den landesfürstlichen Rechnungsbüchern die „apoteca magistri Bartholomei“ in Innsbruck erwähnt², aus welcher der Kämmerer Wachs, Pfeffer und Safran sowie weitere Arzneidrogen bzw. Gewürze bezogen hatte, die auch heute noch in einer Apotheke zu erwerben sind. Zweifelte F. Huter noch am wahren Charakter der genannten „apoteca“³, so gilt dies nicht mehr für jene, die auf Geheiß des Landesfürsten Heinrich 1326 in Innsbruck errichtet wurde. Diese – bezogen auf das heutige österreichische Staatsgebiet – recht frühe Gründung geht auf mehrere Ursachen zurück, wie vor allem die verkehrstechnisch günstige Lage der Stadt, die bereits im 13. Jahrhundert zu einem wirtschaftlichen Aufschwung führte; aber auch auf verschiedene Privilegien rechtlicher und handelspolitischer Natur, die in der Folge u. a. das öffentliche Gesundheitswesen betrafen. Da sowohl Bozen als auch Trient zu diesem Zeitpunkt schon Apotheken besaßen, dürften die Bürger Innsbrucks die Errichtung einer solchen 1326 beim Aufenthalt Heinrichs in ihrer Stadt zur Versorgung des nördlichen Landesteiles erbeten haben. Um diese Gründung zu erleichtern, wurde die neue Apotheke mit einem Steuerprivileg ausgestattet, und die Waren mussten von dem damaligen Bozener Apotheker Jacobus de Volano bezogen werden. Gleichzeitig schuf man die Stelle eines Arztes, wobei Apotheker wie Arzt ihren Wirkungskreis nicht auf die Stadt beschränken, sondern auf das gesamte Inntal („pro utilitate vallis Eny“) ausdehnen sollten.⁴

Während also die Existenz einer Apotheke in Innsbruck schon für 1326 belegt ist, dauerte es dann allerdings weit mehr als ein Jahrhundert, bis 1452 wieder ein Apotheker in den Quellen auftaucht: nämlich Ludwig Pigloli als Hofapotheker Erzherzogs Sigmund des Münzreichen. Aus dem Dienststrevers⁵ erfahren wir, dass ihm Sigmund 100 Gulden Sold pro Jahr zusagte, außerdem ein Pferd, wenn er den Landesfürsten auf dessen Reisen begleiten musste, wohingegen alles, was der Hof von Pigloli bezog, separat verrechnet und bezahlt werden sollte. Wo diese Apotheke untergebracht war, geht 1473 aus dem Eintrag in einem Kanzleibuch hervor: In diesem Jahr überließ der Landesfürst einem Arzt jenes Haus am Stadtplatz, das damals Piglolis Apotheke beherbergte und in dem sich heute die Stadtapotheke befindet⁶ (Abb. 1). Obwohl Pigloli erst 1485 gestorben sein dürfte, war bereits 1476 ein zweiter Apotheker angestellt worden: Rudolf Schwarzwanter, der ebenfalls den Hof belieferte und dessen Vertrag im Herbst 1479 auf unbestimmte Zeit verlängert wurde. Dies mag damit zusammenhängen, dass der Erzherzog im Frühjahr 1479 mit Walther Kettner aus Ulm zwar einen weiteren Apotheker in seinen Dienst genommen hatte, jedoch nur für die Dauer eines Jahres.⁷ Ob Schwarzwanter und Kettner als Hofapotheker des Landesfürsten gleichzeitig auch öffentliche Apotheken betrieben, ist nicht belegbar.

Eindeutiger sind die Umstände hingegen bei dem nächsten Apotheker, dem aus Oberbayern stammenden Mathias Rumler, der seit 1488 zu den Innsbrucker Bürgern gehörte.⁸ Eine der Voraussetzungen dafür, das Bürgerrecht zu erhalten, war eine Verehelichung, in diesem Fall mit der Tochter des Innsbrucker Stadtrichters Jörg Kostenzer, in dessen Haus Rumler auch seine Apotheke unterbringen konnte. Als wohlhabender Mann, der zudem als Gewerke im Schwazer Bergbau tätig war, brachte Rumler das Haus im Lauf der Zeit dann auch in seinen Besitz und ließ es, seinen repräsentativen Ansprüchen entsprechend, umgestalten; davon zeugen noch heute die Wappenreliefs am Erker der ehemaligen Hofapotheke, die erst 1935 wiederentdeckt worden sind⁹ (Abb. 2). Nach Rumlers Tod wurde die Apotheke von seinen beiden Schwägern Lukas Uschall und Jörg Windacher verwaltet, bis ersterer 1528 – nachdem Windacher gestorben war – Haus und Apotheke erwarb. Aus einem Streit im Zuge eines Umbaus erfahren wir, dass das Nachbargebäude (heute Ecke Herzog-Friedrich-Straße 17 und Hofgasse 2) im Jahr 1541 dem Apotheker Jörg Straßguet gehörte, sich in zwei nebeneinander stehenden Häusern also Apotheken befanden.¹⁰ Nachdem Lukas Uschalls Sohn Achaz 1587 das Haus (heute Herzog-Friedrich-Straße 19) verkaufte, die Apotheke jedoch behielt, dauerte es fast ein Jahrhundert, bis 1678 der damalige Hofapotheker Johann Martin Linsing beides in seinem Besitz wieder vereinigen konnte.¹¹



Abb. 1: Der obere Stadtplatz in Innsbruck; Stahlstich von Friedrich von Martens, um 1840:
Rechts im Vordergrund die Winklersche Stadtapotheke (Familienarchiv Winkler)



Abb. 2: Das alte Rathaus in Innsbruck; Postkarte, um 1940: Im linken Haus mit der Erkerreihe die Hofapotheke (Familienarchiv Winkler)

Der bereits erwähnte Jörg Straßguet hinterließ nach seinem Tod 1561 eine Witwe, die noch im selben Jahr den aus Schwäbisch Hall stammenden Apotheker David Regulus Villinger heiratete, der so auch in den Besitz der Apotheke gelangte.¹² Wegen seines Bekenntnisses zum evangelischen Glauben wurde Villinger allerdings wenige Jahre später denunziert. Der damalige Landesfürst Erzherzog Ferdinand II., ein energischer Betreiber der Gegenreformation in Tirol und den dazugehörigen Vorlanden, forderte Villinger, der allen Bekehrungsversuchen aus Gewissensgründen widerstand, daher auf, das Land zu verlassen. Letzten Endes gelang es Villinger, seine Ausweisung noch bis 1569 zu verzögern, was zum einen an den Schwierigkeiten lag, Apotheke und Haus zu veräußern, zum andern aber auch an dem Rückhalt, den er beim Innsbrucker Stadtrat genoss.¹³ 1569 war es ihm jedenfalls geglückt, wenigstens seine Apotheke an den aus der Nähe von Augsburg stammenden Georg Klosner zu verkaufen, der dann drei Jahre später auch das Haus erwarb – zu einer Zeit, da sich David Regulus Villinger endgültig als Apotheker in Ulm niedergelassen hatte. Als Klosner 1578 starb, wandten sich die beiden anderen Apotheker, Balthasar Klösl und Achaz Uschall, an die Regierung mit der Bitte, künftig nur ihre Apotheken zuzulassen und keine dritte Offizin mehr zu dulden, was aber von der Behörde abgelehnt wurde.¹⁴

Von einem geregelten Apothekenwesen, wie wir es heute kennen, war damals freilich noch keine Rede. Bis zur Neuen Reformierten Landesordnung von 1573 – in die sowohl die bisherigen Erfahrungen in Tirol selbst als auch Bestimmungen der Augsburger Apothekenordnung von 1546 einflossen – versuchte man vielmehr, diesen Teil des Gesundheitswesens durch Diensteide (für den jeweiligen Hofapotheker und dessen Gesellen) und entsprechende Anweisungen zu organisieren.¹⁵ Wichtig waren ferner die regelmäßigen, meist im Frühjahr und im Herbst von Ärzten durchgeführten Visitationen, bei denen neben der Qualität der Arzneibereitungen und der dazu notwendigen Arzneidroge auch die korrekte Preisgestaltung („ziemliche Tax“) überprüft wurde; ebenfalls sehr genau achtete man auf die Einrichtung der Apotheke und die Kenntnisse des Personals.¹⁶ Die Landesordnung von 1573 bildete dann mit jenem Teil, der sich mit der Regelung des Apothekenwesens auseinandersetzte¹⁷, eine feste Grundlage, auf die sich nun Regierung wie Stadtmagistrat gegenüber den Apothekern berufen konnte.¹⁸ Die Behörden waren so in der Lage, Missstände auf Seiten der Apotheker (Verwendung alter Arzneidroge, zu hohe Taxpreise), aber auch Übergriffe durch Materialwaren- und Spezereienhändler (die konkurrierend gleichfalls Arzneimittel zum Verkauf anboten) leichter zu bekämpfen.

Schon früh versuchten Innsbrucks Apotheker, sich von jenen Ämtern und Steuern zu befreien, die mit dem Status des ‚Bürgers‘ in einer Stadt verbunden waren. So revoltierten 1555 die damaligen drei Apotheker gegen die geplante Apothekenordnung mit einer Eingabe¹⁹, in der sie auch darauf hinwiesen, dass in allen Fürstentümern, in reichsfreien und anderen Städten die Apotheker von den bürgerlichen Lasten verschont blieben; in Innsbruck dagegen würden sie ungebührlich hoch besteuert werden – und dies, obwohl die Apotheker in ihren Geschäften durch italienische Wanderhändler geschädigt wurden, die keine Abgaben zahlten und auf den Wochenmärkten ihre Waren anbieten durften. Ähnliches versuchte später Sigmund Winkelhofer zu erreichen, der 1578 die ehemalige Klosnersche Apotheke erworben hatte; im Jahre 1607 bemühte er sich nämlich bei der Regierung um seine Entlassung aus dem städtischen Wehraufgebot, welchen Wunsch der Stadtrat jedoch mit dem Argument ablehnte, dass Winkelhofer ein bürgerliches Gewerbe betreibe und weniger vom Verkauf der Medikamente als vom Kleinhandel mit Gewürzen u. ä. lebe, weshalb man erst nach seinem Verzicht auf die Ausübung des Apothekengewerbes nicht mehr auf seiner Wehrpflicht bestehen würde.²⁰ 1618 wandte sich auch Jakob Becker, der im Jahr zuvor die zweite in Innsbruck bestehende Apotheke gekauft hatte²¹, an den Bürgermeister und Rat mit der Bitte, ihn von den bürgerlichen Ämtern zu befreien, die ihn allzu oft von seiner Arbeit abhielten, was letzten Endes der Gesundheitsversorgung der Stadt schaden würde. Diese Eingabe²² scheint auch an die Regierung gegangen zu sein, denn diese räumte Bürgermeister und Rat noch die Möglichkeit ein, Stellung zu diesem Ansuchen zu beziehen. Das ganze 17. Jahrhundert hindurch richtete die Regierungsbehörde bzw. der jeweilige Landesfürst²³ den Wunsch an die Stadt, die Apotheker „mit Tragung mühesamer gemainer Stattämpter, wodurch sye von ihrer Khunst und Appoteggen abgehalten würden, fürderhin zu verschonen“²⁴, zumal man diese vorher aufgefordert hatte, häufiger in ihren Offizinen anwesend zu sein. 1702 argumentierten beide Innsbrucker Apotheker, dass alle Apotheken Österreichs, aber auch die des Reiches freie öffentliche Gewerbe seien, daher auch die „sonderlichen Kaiserlichen, und des Heil[igen] Römischen Reichs Freyheiten haben“, somit keine Steuerleistung entrichten müssten und von den „bürgerlichen Beschwerden“ (wie beispielsweise der Übernahme von Vormundschaften oder von Soldateneinquartierungen) befreit seien.²⁵ In dem 1727 von Kaiser Karl VI. für die zwei Innsbrucker Apotheken verliehenen Privileg findet sich unter Punkt 14 denn auch der beide Seiten befriedigende Passus, wonach die Apotheker „[...]so vil möglich seyn kan/sich deren Burgerlichen Aembteren entschlagen/damit sie in Abwartung ihrer Apothecken nicht verhindert werden/da aber einer oder der ander auß denen Apotheckern zu Nuzen deß gemeinen Weesens in die Stadt-Aembter gezogen

wurde [...]“²⁶ dieser dann durch einen erfahrenen Gesellen oder Provisor zu vertreten sei.

Nachdem Kaiser Leopold I. – auf die eingangs erwähnte Eingabe hin – im Jahr 1698 bestätigt hatte, dass es bei den zwei bestehenden und zu diesem Zeitpunkt schon seit mehreren Generationen im Besitz der miteinander verwandten Familien Winkler und Linsing befindlichen Apotheken auch in Zukunft bleiben solle²⁷, waren für die Innsbrucker Apotheker jedenfalls etwas ruhigere Zeiten angebrochen. Die Visitationsprotokolle fielen durchweg positiv aus²⁸, was zugleich günstige Voraussetzungen schuf, als die beiden Apotheker 1715 über den Statthalter Karl Philipp von Pfalz-Neuburg um die Verleihung der Freiheiten der Wiener Apotheken baten, verbunden mit dem Gebrauch der dortigen Arzneitaxe, da es eine solche in gedruckter Form weder für Innsbruck noch für Tirol gab.²⁹ Sowohl das Privileg (im Sinn einer Apothekerordnung) als auch die Taxe konnten indes erst 1725 nach vielen Vorarbeiten und Entwürfen abgeschlossen werden; dabei spielten für die Abfassung der letzteren neben dem Wiener Vorbild auch die Taxordnungen süd-deutscher Reichsstädte (wie z. B. die von Augsburg) und Leipzigs eine Rolle, während sich das Innsbrucker Privileg an jenen ausrichtete, die Wiens Apotheker bereits 1689 und 1714 erhalten hatten. Bevor diese jeweiligen Regelungen in Kraft traten, sollten allerdings noch einige weitere Jahre vergehen. So verzögerte sich die Ausfertigung des Privilegs wegen der hohen Kosten, die für die beiden Apotheken zunächst 200 Gulden betrugen, dann aber auf 100 Gulden abgesenkt wurden, wohingegen im Fall der Taxe mittlerweile eingetretene Preisänderungen wiederholt einen Aufschub bedingten. Demnach konnte Kaiser Karl VI. den Innsbrucker Apothekern erst 1727 jene Freiheiten verleihen³⁰, wie sie die Wiener Berufskollegen schon länger besaßen, während die – ausdrücklich für die „Hof- und burgerliche Apothecken“ bestimmte³¹ – Taxe sogar erst 1729 herauskam und zusammen mit einem Exemplar des Privilegs von der Regierung dem Stadtrat übersandt wurde.³² Die fast gleichlautenden Privilegien Wiens und Innsbrucks deuten, zumindest in Ansätzen, schon auf gewisse Vereinheitlichungstendenzen noch vor dem Sanitätshauptnormativ von 1770 hin: so etwa in der Bestimmung, dass sich im Gegenzug für das Monopol, das die Medikamentenabgabe größtenteils auf die Apotheken beschränkte, diese nun ihrerseits einer verstärkten Kontrolle unterwerfen mussten, die im Fall der Tiroler Apotheken das Innsbrucker Collegium medicum ausübte.³³

Im Jahr 1741 präsentierten der Stadtapotheker Franz Xaver Ignaz Winkler und der Hofapotheker Johann Baptist von Lemmen eine Art Leistungsschau mit einem ‚Promptuarium pharmaceuticum‘, das auf 66 Seiten die damals in beiden Offizinen vorhandenen Arzneidrogen (Simplicia) und Zubereitungen (Composita) verzeich-

net (Abb. 3). Vorgänger und wohl auch Vorbilder dafür waren das Wiener Promptuarium von 1658 und jenes der Salzburger Hofapotheke von 1671 gewesen.³⁴ Im Vorwort wird der Sinn eines derartigen Werkes erklärt, in dem nicht alle offizinellen Arzneimittel aufgeführt sein sollten, sondern nur jene, die von den ortsansässigen Ärzten üblicherweise verordnet wurden. Im Gegensatz zu Arzneibüchern, deren Aktualisierung meist mit Verspätung erfolgte, geben daher solche Promptuarien zuverlässige Auskunft über den tatsächlichen Arzneimittelgebrauch zu einem bestimmten Zeitpunkt. Es ist deshalb – wie ein Vergleich zeigt – bemerkenswert, wie wenig sich gegenüber den beiden Vorläufern aus dem 17. Jahrhundert geändert hat; denn auch im Innsbrucker Verzeichnis finden sich nach wie vor die üblichen – pflanzlichen, mineralischen und tierischen – Arzneidroge n samt den traditionellen Zubereitungsformen wie Sirupe, Trochisci, Pillen, Electuarien usw.

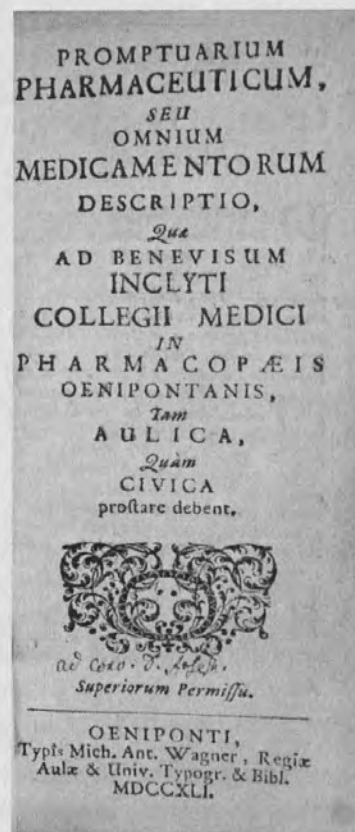


Abb. 3: Titelblatt des Promptuarium pharmaceuticum seu omnium medicamentorum descriptio. Innsbruck 1741 (Apothekenmuseum Winkler)

Mit der 1745 erfolgten Berufung des Boerhaave-Schülers Gerard van Swieten durch Maria Theresia nach Wien kam es dann allerdings zu den schon lange notwendigen Reformen auch auf dem Gebiet des Gesundheitswesens. So forderte van Swieten für die Medizinischen Fakultäten der österreichischen Universitäten eigene Lehrstühle für Botanik und Chemie; ferner sollte die theoretische Ausbildung durch den praktischen Unterricht in botanischen Gärten und chemischen Laboratorien ergänzt werden, wie er in Innsbruck auch schon vordem in den beiden Apotheken bzw. im Garten des Hofapothekers durchgeführt worden war.³⁵ Weit über das den beiden Innsbrucker Apotheken 1727 verliehene Privileg hinaus ging schließlich das sog. Sanitätshauptnormativ vom 2. Jänner 1770, das 1773 noch einen Nachtrag erfuhr.³⁶ Dieses galt seither auch für die Erbländer, wodurch die gesamte Gesundheitsversorgung zentral geregelt wurde. Eine von den einzelnen Landesregierungen zu bestellende Sanitätskommission bildete nun jeweils die oberste Instanz, welche die Befolgung der neuen Statuten zu kontrollieren hatte. Alle Heilberufe (Ärzte, Chirurgen, Apotheker, Wundärzte, Barbieri, Bader, „Oculisten“, „Operateure“ und Hebammen) waren von nun an der Sanitätskommission gegenüber weisungsgebunden. Gemäß der betreffenden Instruktion, die in zehn Punkten das Apothekenwesen regelte, sollte kein Apotheker mehr eine Offizin führen dürfen, der nicht nach seiner Lehrzeit an einer der erbländischen Universitäten geprüft worden war. Zu den wichtigsten Aufgaben eines Apothekers – das wurde ausdrücklich betont – gehörte die permanente Versorgung der Bevölkerung mit Arzneimitteln, d. h. die Dienstbereitschaft bei Tag und Nacht und vor allem in Zeiten grassierender Seuchen. Den Abschluss des Normativs bildete eine „Formula Juramenti“, mit welcher der Apotheker schwor, sich an die Statuten zu halten.

Im Jahr 1774 ordnete die Landesregierung in einem Dekret Modifikationen zu den Punkten 15 und 16 des Sanitätshauptnormativs an. Demnach wurde – da es nur wenige Apotheken in Tirol gab – auf die Gründung eines Apothekengremiums (obschon eigentlich vorgeschrieben) ebenso verzichtet wie auf Innsbruck als zentralen Versammlungsort aller Tiroler Apotheker; vielmehr gestattete man derartige Zusammenkünfte daneben auch in Innichen, Bozen und Rovereto, wobei jeder verpflichtet war, jährlich in dem für ihn nächsten Ort daran teilzunehmen. Diese Treffen sollten den Apothekern ermöglichen, sich „ihrer Kunst halber, auch wegen dem Preise der Materialien, Abgang, Verschleiß, und Zubereitung derselben zu unterreden“, besonders aber dazu dienen, dass „jeder Lehrjung bey seinem Gremio ordentlich aufgenommen, und eingeschrieben, nach verstrichener Lehrzeit aber wenigst aus den Hauptgrundsätzen seiner erlehrten Kunst von dreyen Apotekern geprüft, und mit einem von dem Gremio gefertigten Lehrbriefe versehen

werde³⁷. Ab diesem Zeitpunkt war das Apothekenwesen, zumindest in der Theorie, zentral geregelt, wobei allerdings lokale Bedürfnisse – wie aus dem Dekret ersichtlich – berücksichtigt wurden.

Da seit der Mitte des 18. Jahrhunderts die Bevölkerungszahl Innsbrucks von ca. 5000 allmählich auf ca. 9000 Bewohner angewachsen war³⁸, beschloss das Gubernium die Gründung einer dritten Apotheke. Diese wurde 1822 von Alois Fenderl³⁹ in der Neustadt (heute ‚St. Anna-Apotheke‘ in der Maria Theresien-Straße 4) beim damaligen Stadtpital eröffnet. Dass in diesem Jahr die Stadtapotheke die alte barocke Einrichtung (Abb. 4) gegen eine neue im damals modernen Empirestil austauschte⁴⁰, dürfte somit kein bloßer Zufall gewesen, sondern auch als Reaktion auf die nunmehrige Konkurrenz zu werten sein.



Abb. 4: Raum im Apothekenmuseum Winkler mit Teilen der Einrichtung aus dem 17. und 18. Jahrhundert (Fotografie Holy, 2012)

Während indes die Winklersche Stadtapotheke nach wie vor besteht, musste 1988 die Hofapotheke – die seit der ersten Erwähnung 1488 genau 500 Jahre lang an ihrem alten Standort im sog. Schöpferhaus (Herzog-Friedrich-Straße 19) untergebracht war – schließen bzw. den Standort verändern; aus der ‚Alten Hofapotheke‘ wurde nun die ‚Nova-Park-Apotheke‘ (Arzler Straße 43b) am Stadtrand von Innsbruck.

Anmerkungen

- 1 FAW: Familienarchiv Winkler, hier (wie auch im Folgenden) Bestand ‚Verordnungen und Gesetze‘: Handschriftliche Kopie der Eingabe vom 10. Februar 1698.
- 2 Vgl. Franz Huter: Beiträge zur Geschichte des Apothekerwesens in Tirol, Kapitel I: Die voruniversitäre Periode. In: Tiroler Heimat 41 (1977), S. 5–43, hier S. 7.
- 3 Für Huter [wie Anm. 2] galten Wachs, Pfeffer und Safran nicht als Arzneimittel im engeren Sinn, was aber nicht zutreffend ist.
- 4 Vgl. hierzu Richard Heuberger: Die Errichtung der Stadtapotheke und der Stelle eines Stadtarztes in Innsbruck. In: Forschungen und Mitteilungen zur Geschichte Tirols und Vorarlbergs X (1913), S. 139–142.
- 5 Vgl. Otto Kostenzer: Ein Beitrag zur Geschichte des Apothekenwesens in Innsbruck. In: Stadtmagistrat Innsbruck (Hrsg.): Festschrift für Karl Schadelbauer zur Vollendung des 70. Lebensjahres. Innsbruck 1972 (Veröffentlichungen des Innsbrucker Stadtarchivs, N. F., 3). S. 131–138, hier S. 132.
- 6 Vgl. Kostenzer [wie Anm. 5], S. 138. Dieses Haus trägt heute die Adresse Herzog-Friedrich-Straße 25.
- 7 Vgl. Kostenzer [wie Anm. 5], S. 132f.
- 8 Rumler dürfte indes schon vor 1484 nach Innsbruck gekommen und zum Apotheker bestellt worden sein. Vgl. Kostenzer [wie Anm. 5], S. 133.
- 9 Vgl. Neueste Zeitung Nr. 268 vom 21. November 1935, S. 3.
- 10 Vgl. Hans Bruner: Die Geschichte eines alten Bürgerhauses in Innsbruck. Die Schöpfersche Hof- und Stadtapotheke I. In: Innsbrucker Nachrichten 82 (1935), Nr. 265, S. 7f.
- 11 Vgl. Hans Bruner: Die Geschichte eines alten Bürgerhauses in Innsbruck. Die Schöpfersche Hof- und Stadtapotheke II. In: Innsbrucker Nachrichten 82 (1935), Nr.

- 271, S. 17. – Zur Hofapotheke vgl. auch Kurt Ryslavy: Geschichte der Apotheken Nord-, Ost- und Südtirols. Wien 1992. S. 12–19.
- 12 Vgl. zum Folgenden Andreas Winkler: Archivauszüge und Notizen zu Apotheker Davidt Regulus Villinger in Innsbruck. In: Beiträge zur Württembergischen Apothekengeschichte XVIII (1994), S. 100f.
 - 13 Vgl. Konrad Fischner: Innsbrucker Chronik IV. Teil. Innsbruck 1930. S. 166.
 - 14 Vgl. Ludwig Winkler: F. Winkler's Stadtapotheke zu Innsbruck. o. O. u. J. [Innsbruck 1929]. S. 7.
 - 15 Vgl. Huter [wie Anm. 2], S. 11–16.
 - 16 Vgl. Huter [wie Anm. 2], S. 9.
 - 17 FAW [wie Anm. 1]: Abschrift „Von Appoteggern und Spetzeren“ aus: Neue Reformierte Landesordnung der fürstlichen Grafschaft Tirol 1573, 6. Buch, 12. Teil.
 - 18 Vgl. (auch zum Folgenden) Huter [wie Anm. 2], S. 16–22.
 - 19 Vgl. Huter [wie Anm. 2], S. 13.
 - 20 Vgl. Wilfried Beimrohr: Die Geschichte der Verwaltung der Stadt Innsbruck im 17. Jahrhundert. Innsbruck 1995 (Veröffentlichungen des Innsbrucker Stadtarchivs, N.F., 22). S. 142.
 - 21 Becker wurde allerdings erst 1623 von Erzherzog Maximilian III. dem Deutschmeister zum Hofapotheker ernannt, da man ihm nicht nur Nachlässigkeit in seiner Tätigkeit als Apotheker, sondern auch „etwas seltsame Reden in Religionssachen“ vorwarf. Vgl. Bernhard Schretter: Die Pest in Tirol 1611–1612. Innsbruck 1982 (Veröffentlichungen des Innsbrucker Stadtarchivs, N. F., 12/13). S. 284.
 - 22 FAW [wie Anm. 1]: Abschrift 1618.
 - 23 So beispielsweise 1643 die Regentin Erzherzogin Claudia: „Das die Appotegger der Gmainen Beschwerdten soviel immer möglich überhebt und unbelästigt sein sollen“. FAW [wie Anm. 1]: Abschrift vom 30. Dezember 1643.
 - 24 FAW [wie Anm. 1]: Abschrift 1684.
 - 25 FAW [wie Anm. 1]: Eingabe vom 20. Mai 1702, unterfertigt von Hofapotheker Franz Linsing und Stadtapotheker Franz Winkler.
 - 26 FAW [wie Anm. 1]: Privileg vom 25. Juni 1727.
 - 27 FAW [wie Anm. 1]: Caesarea Resolutio vom 12. März 1698. – Erst ab diesem Zeitpunkt wurden die beiden in Innsbruck bestehenden Apotheken der Unterscheidung halber als „Stadtapotheke“ und als „Hofapotheke“ bezeichnet.

- 28 FAW [wie Anm. 1]: Regierungsdekret vom 22. November 1723 („in Substantia pro Publico wohl eingerichtet und in gueten Standt befunden“).
- 29 Vgl. (auch zum Folgenden) Huter [wie Anm. 2], S. 12–16 (hier S. 13).
- 30 FAW [wie Anm. 1]: Privileg vom 25. Juni 1727.
- 31 Im Jahr 1748 erschien dann eine neue Apothekertaxe und -ordnung, die nun für alle Tiroler Apotheken galt und unter 13 Punkten auch „Medicinal-Gesätze“ aufführt.
- 32 FAW [wie Anm. 1]: Kopie des Dekrets vom 12. November 1729.
- 33 Vgl. Huter [wie Anm. 2], S. 14f.
- 34 Vgl. Kurt Ganzinger: *Promptuarium Pharmacopaeiae Salisburgensis*. Über zwei gedruckte Apotheken-Kataloge aus dem 17. Jahrhundert. In: *Österreichische Apotheker-Zeitung* 12 (1958), S. 326–331, hier S. 327.
- 35 Zum praktischen Unterricht in den Laboratorien der Innsbrucker Apotheken vgl. Erika Cremer: Bürgerhilfe gegen die Raumnot an der Universität Innsbruck im 17. und 18. Jahrhundert. In: Louis Carlen / Fritz Steinegger (Hrsgg.): *Festschrift für Nikolaus Grass zum 60. Geburtstag*. Bd. II. Innsbruck 1975. S. 343–346, hier S. 343. – Vgl. hierzu ferner Franz Huter: Beiträge zur Geschichte des Apothekerwesens in Tirol, Kapitel II: Von der Errichtung der Universität Innsbruck (1669) bis zu ihrer ersten Aufhebung (1782). In: *Tiroler Heimat* 42 (1978), S. 5–51, hier S. 7–9.
- 36 FAW [wie Anm. 1]: Sanitätshauptnormativ vom 2. Jänner 1770 und Zusätze zum General-Sanitäts-Normativ vom 10. April 1773.
- 37 FAW [wie Anm. 1]: Dekret vom 6. April 1774.
- 38 Vgl. Otto Stolz: *Geschichte der Stadt Innsbruck*. Innsbruck 1959. S. 228. Laut Volkszählung des Jahres 1753 gab es im Stadtgebiet von Innsbruck (die heutige Altstadt, die Neustadt [Maria Theresien-Straße], Silbergasse und Kohlstatt [Universitätsstraße und Dreieiligen] und Anbruggen [obere und untere Anbruggen auf der linken Innseite, heute Mariahilf und St. Nikolaus]) 466 Häuser mit gezählten 4483 Einwohnern; allerdings wurden sog. Exempte – Adel, Geistlichkeit und Beamte, die nicht der städtischen Gerichtsbarkeit unterworfen waren – nicht mitgerechnet. 1780 hatte Innsbruck 518 Häuser und ca. 10.000 Einwohner, diesmal Exempte mitgerechnet. Selbst wenn diese Angaben beträchtlich schwanken, dürfte die Gründung der dritten Apotheke nicht allein durch die gestiegene Bevölkerungszahl bedingt gewesen sein.
- 39 Zu Fenderl vgl. Gerhard Reiter: *Pharmacopolae Rattenbergenses*. Die Geschichte der Rattenberger Apotheker und ihres Gewerbes von den Anfängen bis zum Ausgang des 19. Jahrhunderts nach den Quellen dargestellt. In: *Tiroler Heimat* 65 (2001), S. 111–157, hier S. 144f.
- 40 FAW [wie Anm. 1], Bestand „Apothekeneinrichtung“: Aufstellung der Einrichtungskosten 1822.

*Monika Winkler-Kaufmann***Die Innsbrucker Apothekerfamilie Winkler und die
Gründung der Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie
(1926)**

Dieser Beitrag bietet zunächst einen kurzen Überblick über die Familie Winkler, die in zwei verschiedenen Zweigen von 1617 bis 1771 im Besitz beider Innsbrucker Apotheken war und dort eine davon noch immer betreibt. Der Hauptteil aber ist der Gründungsgeschichte jener Gesellschaft gewidmet, die 1926 von Ludwig Winkler (Abb. 1) ins Leben gerufen wurde und als ‚Internationale Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie‘ bis heute besteht.

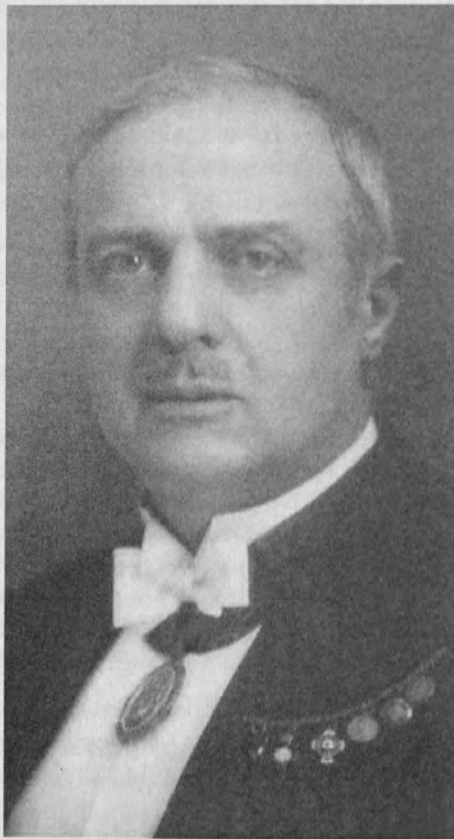


Abb. 1: Ludwig Winkler (1873–1935). Fotografie, um 1930 (Familienarchiv Winkler)

Im Jahr 1578 erwarb der Schwazer Sigmund Winkelhofer die Apotheke des Georg Klosner, in der er – damals noch unter David Regulus Villingen – seine Lehrzeit absolviert hatte.¹ In erster Ehe mit der Tochter des Hof-Uhrmachers Andreas Illmer verheiratet, ging er nach deren Tod eine zweite Ehe mit der Tochter des Salzburger Hof-Apothekers Konrad Fröschlmoser² ein, dessen Onkel Karl von Rauchenberg ein Sammler von Paracelsus-Schriften war, die er Johann Huser für dessen berühmte Ausgabe zur Verfügung stellte.³ Zwei der Winkelhoferschen Töchter heirateten ihrerseits Apotheker: zunächst Anna Maria, die 1602 die Ehefrau des aus Straßburg stammenden und damals in Hall als Stadt-Apotheker wirkenden Jakob Becker wurde. Dieser verkaufte 1617 seine Apotheke und erwarb aus dem Nachlass des verstorbenen Hof-Apothekers Sebastian Fröhlich dessen Offizin in Innsbruck⁴; den Titel eines Hof-Apothekers sollte er allerdings erst 1623 von Erzherzog Maximilian III. dem Deutschmeister verliehen bekommen.⁵ Beckers ältere Tochter Sarah war in drei rasch aufeinanderfolgenden Ehen mit (die Hof-Apotheke weiterführenden) Apothekern verheiratet, wohingegen die jüngere Tochter Rachel 1637 den aus Ebersberg in Bayern gebürtigen Apothekergesellen Georg Winkler ehelichte, der so in den Besitz der (nacheinander von den beiden Ehemännern der zweiten Winkelhoferschen Tochter betriebenen) Stadt-Apotheke gelangte. Um 1683 wurde diese – bis dahin im Haus neben der Hof-Apotheke untergebracht – in die (heutige) Herzog-Friedrich-Straße 25 verlegt, wo sie sich noch immer befindet. Dieser Umzug war die Folge der 1667 geschlossenen Ehe zwischen Georg Winklers Sohn Franz Ignaz und Maria Caritas Jäger gewesen, die als wohlhabende Erbin das – seit Mitte des 15. Jahrhunderts als erster Standort einer Apotheke in Innsbruck nachweisbare – Eckhaus samt zwei weiteren Gebäuden als Heiratsgut mitbrachte. Während indes die 1617 von Jakob Becker erworbene Hof-Apotheke durch dessen Nachkommen schließlich 1771 verkauft wurde, blieb die Stadt-Apotheke bis heute im Besitz der Apothekerfamilie Winkler.

Aus diesem reichen Erbe schöpfend, konnte denn auch deren bekanntester Vertreter Ludwig Winkler⁶ sämtliche Objekte, die sich über die Jahrhunderte hinweg erhalten hatten, zu einer musealen Einheit zusammenfassen. Bereits 1896 – im Alter von 23 Jahren – sichtete er alles, was mittlerweile nur mehr von historischem Interesse war: nicht nur Gefäße, Laborgeräte und Arbeitsutensilien, sondern auch obsoleete Arzneidrogen und -zubereitungen, denen in der Folge sein spezielles Interesse galt. Winkler ordnete die ‚Simplicia‘ und versuchte nach alten Rezepturen ‚Composita‘ des 17. und 18. Jahrhunderts anzufertigen, wobei Standgefäße, die noch den Originalinhalt aufwiesen, besondere Raritäten darstellten. Zudem durchforstete er im Archiv der Statthalterei die Akten und Urkunden nach Hinweisen zur frühen Pharmaziegeschichte Innsbrucks und Tirols, die er kopierte und mit den

schon vorhandenen Beständen vereinte. Als Ludwig Winkler dann 1900 die Apotheke von seinem älteren Bruder übernahm, hatte er bereits im ersten Stock des Hauses ein kleines Museum eingerichtet, das durch einen im selben Jahr erschienenen Artikel in Fachkreisen schnell bekannt wurde.⁷ Zu dieser Zeit gelang es Winkler ferner, von seinem Nachbarn, dem Hof-Apotheker, zahlreiche Objekte zu erwerben: seltene Arzneidrogen und Apothekengefäße (darunter Albarelli aus der Leibapothek der Claudia von Medici [1604–1648] und Standgefäße der Holitscher Fayencemanufaktur um 1760), aber auch Dokumente zur Hausgeschichte der Hof-Apotheke. Neben diesen ästhetisch ansprechenden Stücken sammelte und bewahrte Winkler – dem 1903 der Kammerapotheker- und 1908 noch der Hof-Titel für die Apotheke verliehen wurde – des Weiteren Zeitschriften und wissenschaftliches Informationsmaterial, Publikationen pharmazeutischer Firmen sowie alle Bücher und Gegenstände, die aus dem laufenden Apothekenbetrieb ausgesondert wurden. Die damals aktuellen Berichte chemischer und pharmazeutischer Fabriken standen in der Bibliothek ebenfalls allen Interessenten zur Verfügung.⁸ Dieses ‚Konzept‘ (wie man heute sagen würde) ermöglichte es, Studierenden und Besuchern des privaten Museums das Wesen einer Apotheke und die Arzneiversorgung namentlich für die Zeit vom 16. bis zum 18. Jahrhundert anschaulich zu vermitteln.⁹

Im Übrigen vertiefte sich Winkler aber auch in die theoretischen Grundlagen jener Vorstellungen, auf denen die angenommene Wirkung der alten *Materia medica* beruhte. So veröffentlichte er 1908 eine Arbeit über ‚Animalia als Arzneimittel einst und jetzt‘, in der er erstmals eine Zusammenfassung der aus dem Tierreich stammenden Arzneimittel bot und die dann auch die Basis für seine Dissertation von 1924 bildete; ferner entstand daraus ein beträchtlich erweiterter Beitrag, den er unter dem Titel ‚Pharmakozoologie‘ 1932 in der zweiten Auflage von Alexander Tschirchs ‚Handbuch der Pharmakognosie‘ publizierte. Für Hermann Thoms’ ‚Handbuch der praktischen und wissenschaftlichen Pharmazie‘ hingegen verfasste Winkler 1926 einen Artikel zur ‚Signaturtherapie‘, während er noch 1934 das als Faksimile neu herausgegebene Dispensatorium des Valerius Cordus von 1546 mit einem ausführlichen Geleitwort versah. Als die neue österreichische Studienordnung 1923 die Geschichte der Pharmazie zu einem offiziellen Hochschulfach machte, wurde Winkler mit einem Lehrauftrag betraut, bei dem er es allerdings nicht beließ. Vielmehr habilitierte er sich – obwohl schon 54 Jahre alt – als erster Pharmaziehistoriker im deutschen Sprachraum 1927 in Innsbruck mit einer Arbeit über das Apothekergewicht, um so (wie es Georg Urdang formulierte) „das junge Lehrfach nicht der Minderschätzung innerhalb des Universitätsbetriebes auszusetzen“; auch durch seine sehr frühen Kontakte mit interessierten Kollegen wurde

Winkler daher „fast zwangsläufig zum Mittelpunkt aller Bestrebungen [...], die der Förderung der Kenntnis der geschichtlichen Entwicklung der Pharmazie und ihrer Hilfswissenschaften galten“¹⁰. Ähnlich bezeichnete ihn Josef Anton Häfliger als denjenigen, der „durch das Mittel unserer allen Nationen geöffneten Gesellschaft ein Band“ fand, das „gleicherweise im In- wie Ausland eine uns allen so nottuende Verbundenheit brachte, auf einem Sondergebiet universal gedachter Pharmazie“¹¹.

Zwischen dem ersten Gründungsgedanken und dann auch der tatsächlichen Etablierung der hier erwähnten Gesellschaft bis hin zu der erfreulichen Bilanz von 1935, die damals schon rund 600 deutsche und etwa 400 fremdsprachige Mitglieder aufweisen konnte¹², lag allerdings ein weiter Weg, der nun im Folgenden kurz skizziert werden soll.¹³ Im Jahr 1924 wurde in Innsbruck die Versammlung der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte abgehalten¹⁴, an der auch Winkler und Urdang teilnahmen; dabei dürfte es zu einem ersten persönlichen Kontakt zwischen den beiden pharmaziehistorisch Interessierten gekommen sein, zumal Urdangs Vortrag über ‚Die pharmazeutische Geschichtsschreibung in Deutschland‘ ein Kernthema der späteren Gesellschaft umreißen sollte. 1925 fand sodann ein Treffen von Winkler und Walther Zimmermann bei Fritz Ferchl in Mittenwald statt; vermutlich stellte man dort schon entsprechende Überlegungen an, worauf eine Bemerkung in einem Brief Ferchls an Winkler schließen lässt. In einem weiteren Schreiben vom Juni des Jahres 1926, also zwei Monate vor der tatsächlichen Gründung, bat Ferchl um einen Besuch Winklers in Mittenwald, wo dann auch Zimmermann anwesend war. Diese Zusammenkunft – von Ferchl bereits als „Tagung“ bezeichnet – hat wohl die Basis für die folgenden Ereignisse geschaffen. Anfang August 1926 ergingen jedenfalls die Einladungen zur Gründungsversammlung auf dem Haller Landgut Ludwig Winklers an verschiedene Vertreter der Pharmazie, so an Heinrich Zörnig (Basel), Hermann Gelder (Berlin), Georg Edmund Dann (Altenglietzen), Fritz Lüdy (Burgdorf), Jo Mayer (Wiesbaden), Walter Heinrich (Halle) und den Deutsch-Amerikaner Otto Raubenheimer (Brooklyn). Heikler waren dagegen die Einladungen an Persönlichkeiten wie Hermann Thoms, den Vorsitzenden der Deutschen Pharmazeutischen Gesellschaft, und Richard Firbas, den Vorsitzenden der Österreichischen Pharmazeutischen Gesellschaft, aber auch Hans Heger, den Redakteur der Pharmazeutischen Post und der Pharmazeutischen Monatshefte. Von Seiten der Deutschen wie der Österreichischen Pharmazeutischen Gesellschaft musste man nämlich mit Widerstand rechnen, obwohl Thoms, Firbas und Heger ihr schriftliches Einverständnis zur Gründung einer Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie gegeben hatten. Besonders Thoms war zunächst nicht von deren Zweckmäßigkeit und Zielen überzeugt – vielleicht auch deshalb, weil er sich stark an den Gründungsvorgang ‚seiner‘ Gesellschaft im Jahr

1890 und die damit verbundenen Widerstände erinnert fühlte.¹⁵ Gleichwohl beteuerte er Winkler im Frühjahr 1927, dass „ich Ihrer ‚Gesellschaft für Geschichte der pharmazie‘ [sic!] das größte Interesse entgegenbringe und hoffe, Gelegenheit zu haben, demnächst mit Ihnen über die Weiterentwicklung Ihrer Gesellschaft mich persönlich noch zu unterhalten. Ich glaube ebenfalls, daß die Mißverständnisse aus den früheren Satzungen beseitigt worden sind, so daß das Arbeitsgebiet der Gesellschaft aus seinen allzu engen Grenzen herausgetreten ist“¹⁶. Trotzdem ließ sich Thoms noch 1928 in Berlin bei der Hauptversammlung der Deutschen Pharmazeutischen Gesellschaft gegenüber Alexander Tschirch zu der Bemerkung hinreißen, dass er die Gründung der Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie bedauere, um andererseits kurz darauf Winkler in einem Brief zu versichern, dass er „die Rührigkeit und die erfolgreichen Leistungen der Gesellschaft“ bewundere und ihr daher „weiterhin eine glückliche Entwicklung“ unter der Leitung Ludwig Winklers wünsche.¹⁷ Letztendlich aber wurde Thoms, wie von Anfang an schon Tschirch¹⁸, zu einem wesentlichen Förderer der neu gegründeten Vereinigung, was auch darin zum Ausdruck kam, dass auf seine Anregung hin 1929 eine „wissenschaftliche Interessengemeinschaft“ zwischen der Deutschen Pharmazeutischen Gesellschaft und der Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie entstand; dieser Konnex war zugleich die Voraussetzung dafür, dass im Dezember 1931 eine gemeinsame pharmaziegeschichtliche Bibliothek¹⁹ eröffnet wurde, die ebenso wie die Gründung eines eigenen Museums zu den Zielen der Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie gehörte.²⁰

Doch zurück in den Sommer des Jahres 1926, in dem die Vertreter der österreichischen Pharmazie, Heger und Firbas, aber auch Otto Zekert²¹, gar nicht erst angereist waren, weil (wie Urdang an Winkler schrieb) „Wien von den vorbereitenden Verhandlungen ausgeschlossen war und auch nicht von dem am 12. Juni 1926 gefaßten Gründungsbeschluß verständigt wurde“²². Dass man die Einladungen zur Gründungsversammlung zeitlich recht knapp ausgesandt hatte, dürfte in der Tat nicht ohne Hintergedanken geschehen sein: Hielten es doch alle Beteiligten für das Beste, kurzentschlossen zu handeln, um ein mögliches Zerreden des Plans zu vermeiden. So trafen sich denn am 18. August 1926 fünf Personen auf dem Haller Landgut der Familie Winkler, nämlich Fritz Ferchl, Georg Urdang, Walther Zimmermann, Otto Raubenheimer und Ludwig Winkler – durch 25 schriftliche Unterstützungserklärungen so weit gestärkt, dass man zumindest mit 30 Mitgliedern rechnen konnte. Einen gewissen offiziellen Charakter bekam diese Gründungsversammlung insofern, als beim anschließenden Essen (Abb. 2) Professor Ernst Kalinka, der als Dekan der Philosophischen Fakultät den Rektor der Innsbrucker Universität vertrat, sowie Professor August Haffner²³, Ordinarius für Arabistik und

persönlicher Freund Winklers, anwesend waren. Dass die Versammlung jedenfalls erfolgreich verlief, geht u. a. aus einem Brief hervor, in dem Urdang an Winkler schrieb: „Dank Ihrer gütigen Initiative und Ihres Opfersinns ist nunmehr wirklich gedeihliche Arbeit auf dem Gebiete der Geschichte der Pharmazie geschaffen“²⁴.



Abb. 2: Menükarte aus Holz mit Brandmalerei: Festmahl anlässlich der Gründung der „Historisch-pharmazeutischen Gesellschaft“ in Hall bei Innsbruck am 18. August 1926 (Familienarchiv Winkler)

Von Anfang an war die neu gegründete Gesellschaft darauf ausgerichtet, international zu agieren, und zwar mittels sog. Mandatare. Bereits 1929 hielten demnach nicht nur in Deutschland und Österreich, sondern auch in 15 weiteren Ländern jeweils eine bzw. zwei dieser Vertrauenspersonen den Kontakt untereinander aufrecht²⁵; besonders wichtig war dabei die sich schon im Frühjahr 1927 anbahnende

Kooperation mit der 1913 gegründeten Société d'Histoire de la Pharmacie, die sicherlich durch Winkler zustande kam. Urdang zeigte sich darüber höchst erfreut, als er Ende Mai an ihn schrieb: „Und ich habe es außerordentlich begrüßt, daß nunmehr gerade mit diesem anscheinend für die Zusammenarbeit mit Deutschen zur Zeit noch wenig bereiten Lande sich für unser Spezialgebiet schon ein internationaler Zusammenschluß hat erreichen lassen [...]. In den nächsten Wochen werden wir wieder einmal eine Bekanntmachung der Gesellschaft durch die Fachpresse jagen müssen. Bei dieser Gelegenheit werde ich die Tatsache unserer Verbindung zu der französischen Gesellschaft öffentlich bekannt geben“²⁶. Für Winkler als Österreicher dürfte es wenige Jahre nach dem Ende des Ersten Weltkriegs in der Tat wesentlich einfacher gewesen sein, diesen Kontakt herzustellen bzw. zu vertiefen²⁷, den Eugène-Humbert Guitard, der Herausgeber des Bulletin de la Société d'Histoire de la Pharmacie, als Vertrauensmann aufrechterhielt. In dieser Zeitschrift wurde denn auch 1927 die Gründung der neuen Gesellschaft angezeigt²⁸, wobei man ihre Ähnlichkeit mit der französischen hervorhob, ihre Rolle jedoch zugleich auf die deutschsprachigen Länder beschränkte; dies wurde 1935 (neben einer kurzen Nachricht von Ludwig Winklers Tod) abermals betont und außerdem festgestellt, dass die Verlegung des Gesellschaftssitzes nach Berlin der verschlechterten politischen Lage zwischen Deutschland und Österreich zuzuschreiben sei.²⁹ Dazu ist freilich anzumerken, dass Berlin schon 1929 der offizielle Gesellschaftssitz war³⁰, eine eigentliche ‚Verlegung‘ also gar nicht stattgefunden hatte; zum anderen und vor allem aber, dass sich die deutsche Gesellschaft im Gegensatz zur französischen durchaus als ‚international‘ verstand, auch wenn dies die Namensgebung noch nicht erkennen ließ: So waren schon an der Gründung (einschließlich der schriftlichen Zustimmungserklärungen) insgesamt sieben Staaten beteiligt, und bereits 1927 konnte sich die Gesellschaft auf 427 Mitglieder berufen, die aus 17 Ländern stammten.³¹ Gleichwohl hatten damals noch nicht alle die Bedeutung der auf Internationalität angelegten Gesellschaft erkannt, weshalb Ludwig Winkler 1927 dazu aufrief, nun entsprechende Maßnahmen zu ergreifen; denn „unser Wunsch ist, Liebe zu erwecken, Liebe nicht nur für unseren Stand, sondern auch unter den Standesgenossen, aus welchem Land sie auch sein mögen [...]. Weiteres wäre dadurch zu erreichen, daß einzelne Länder, soweit dies noch nicht möglich war, selbständige Gruppen bilden können, um dann durch gegenseitige Unterstützung und Zusammenarbeit das große Werk einer alles umfassenden, wahrheitsgetreuen Geschichte der gesamten Pharmazie zu ermöglichen“³². Trotzdem war man bei der ersten Hauptversammlung 1927 in Nürnberg nicht bereit, neben Deutsch auch Englisch oder Französisch als Verhandlungs- und Publikationssprache zuzulassen, wodurch die Internationalisierung der Gesellschaft vermut-

lich schneller vorangeschritten wäre.³³ Vielmehr dauerte es bekanntlich noch länger als zwei Jahrzehnte, bis die Bezeichnung ‚International‘ dann 1949 Eingang in den Namen der ‚Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie‘ fand.



Abb. 3: Besuch in Mittenwald 1927. In der ersten Reihe von links nach rechts: Emma Ferchl, Elise Tschirch, Alexander Tschirch, Anna Winkler; in der zweiten Reihe von links nach rechts: Ludwig Winkler, Fritz Ferchl, Walther Zimmermann.
Fotografie (Familienarchiv Winkler)

Als solche hat sie sich seitdem auch bestens bewährt, wie erst jüngst der 40. Internationale Kongress für Geschichte der Pharmazie, der vom 14. bis 17. September 2011 in Berlin stattfand, bezeugte – Grund genug, um sich hier an den Innsbrucker Ludwig Winkler zu erinnern, dem 1933 Alexander Tschirch (Abb. 3) mit folgenden Worten zum 60. Geburtstag gratulierte: „Immer, auch noch in den spätesten Tagen, wird Ihnen die Pharmazie dankbar dafür sein, daß Sie den Gedanken der Schaffung einer Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie zur Tat gemacht haben. Wie ein Prospektor sind Sie in das Land, in dem man wohl Goldschätze vermutete, aber nach denen nur gelegentlich, wie es der Zufall fügte, gegraben wurde, ausgezogen und haben durch energische Schürfung gleich zu Anfang reiche Adern aufgedeckt und oft ganze Nuggets gefunden. Nun ist schon in wenigen Jahren auf den Goldfeldern eine große Stadt erwachsen, die man nach dem Gründer Winklerstadt nennen sollte [...]“³⁴.

Anmerkungen

- 1 Vgl. Ludwig Winkler: F. Winkler's Stadtapotheke zu Innsbruck. o. O. u. J. [Innsbruck 1929] (Veröffentlichung der Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie). S. 8.
- 2 Vgl. FAW [Familienarchiv Winkler], Bestand „Genealogische Aufzeichnungen“: Andreas v. Tamann: Notizen zu der Salzburger Familie Fröschlmoser, Juli 1983.
- 3 Vgl. Rudolf Werner Soukup: Chemie in Österreich. Bergbau, Alchemie und frühe Chemie – Von den Anfängen bis zum Ende des 18. Jahrhunderts. Wien/Köln/Weimar 2007 (Beiträge zur Wissenschaftsgeschichte und Wissenschaftsforschung, 7). S. 244f.
- 4 Vgl. Winkler [wie Anm. 1], S. 10f.
- 5 Zu den näheren Umständen vgl. Heinz Moser: Von Apothekern, Ärzten, Badern und Hebammen. Zur Geschichte des Gesundheitswesens der Stadt Hall in Tirol. Hall in Tirol 1996. S. 319f.
- 6 Zu Leben und Werk Ludwig Winklers vgl. u.a. den diesbezüglichen Artikel von Kurt Ganzinger in: Wolfgang-Hagen Hein/ Holm-Dietmar Schwarz (Hrsgg.): Deutsche Apotheker-Biographie. Bd. II. Stuttgart 1978 (Veröffentlichungen der Internationalen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie, N. F., 46). S. 756f.; ferner den Nachruf von [rd=] Georg Urdang in: Pharmazeutische Zeitung 80 (1935), S. 715f.
- 7 Heinrich Lafite: Eine historische Tiroler Apotheke. In: Zeitschrift des Allgemeinen österreichischen Apotheker-Vereines 38 (1900), S. 1172–1175.
- 8 Vgl. Winkler [wie Anm. 1], S. 50.

- 9 Vgl. hierzu auch Otto Zekert: Ludwig Winkler. In: Otto Zekert/ Kurt Ganzinger (Hrsgg.): Beiträge zur Geschichte der Pharmazie in Österreich. Wien 1961 (Veröffentlichungen der Internationalen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie, N. F., 18). S. 9–17, hier S. 11.
- 10 Urdang [wie Anm. 6], S. 716 (der dort fälschlicherweise 1924 als das Jahr von Winklers Habilitation angibt).
- 11 J[osef] A[nton] Häfliger: Nachruf. In: Die Vorträge der Hauptversammlung der Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie, Stuttgart 16. bis 18. Juni 1936. Mittenwald [1936]. S. Vf.
- 12 Vgl. Urdang [wie Anm. 6], S. 716: Mit dieser beachtlichen Mitgliederzahl „dürfte die Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie [...] an der Spitze aller naturwissenschaftlich-geschichtlichen Vereinigungen“ dieser Zeit gestanden haben.
- 13 Vgl. hierzu Andreas Winkler: Die Gründungszeit der „Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie“, dargestellt an Briefen ihrer Gründungsmitglieder. In: Geschichte der Pharmazie [Beilage der Deutschen Apotheker-Zeitung] 54 (2002), S. 13–15; ferner Klaus Meyer: Die ersten Jahre der Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie. In: Deutsche Apotheker-Zeitung 141 (2001), S. 4574–4585.
- 14 Vgl. hierzu Ulrich Kruse: Die Pharmazie im Rahmen der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte (1822–1938). Stuttgart 2001 (Schriftenreihe zur Geschichte der Versammlungen Deutscher Naturforscher und Ärzte, 8). S. 70f., 174–177 und 433f.
- 15 Vgl. hierzu Paul Siedler: 40 Jahre Deutsche Pharmazeutische Gesellschaft. Berlin 1930. S. 13–16; Gunter Drum: Geschichte der Deutschen Pharmazeutischen Gesellschaft (1890–1986). Stuttgart 1990 (Quellen und Studien zur Geschichte der Pharmazie, 60). S. 209–213; Rudolf Schmitz: 100 Jahre Deutsche Pharmazeutische Gesellschaft. Stuttgart 1990. S. 83.
- 16 Zit. nach Andreas Winkler: Beziehungen – Tschirch und die ersten Jahre der Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie. In: François Ledermann/ Claudia Zerobin (Hrsgg.): 150 Jahre Tschirch. Bern 2007 (Veröffentlichungen der Schweizerischen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie, 28). S. 167–182, hier S. 170.
- 17 Vgl. Winkler [wie Anm. 16], S. 170.
- 18 Alexander Tschirch wurde von der noch jungen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie 1927 zum ersten Ehrenmitglied ernannt, womit seine von Anfang an positive Einstellung zu dieser Vereinigung honoriert werden sollte; 1927 hat man ihm zudem im Rahmen einer „Tschirch-Feier“ in Hall, dem Gründungsort der Gesellschaft, einen Silberbecher (die Kopie eines alten Arzneibeckens aus der Winklerschen Stadtapothek) überreicht.

- 19 Vgl. hierzu Drum [wie Anm. 15], S. 149–154.
- 20 Vgl. hierzu Georg Edmund Dann: Vierzig Jahre (Internationale) Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie e. V. Eine Übersicht über ihr Werden und ihre Arbeit. Stuttgart 1966 (Veröffentlichungen der Internationalen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie, N. F., 30). S. 53–61.
- 21 Noch Jahrzehnte später spürt man bei Zekert (der zum Gründungstreffen aufgefordert worden war, jedoch nicht teilnahm) das Gefühl des Gekränktseins, wenn er sich an die damalige Einladung als „wenig ermunternd“ erinnert. Zekert [wie Anm. 9], S. 16f.
- 22 Zit. nach Winkler [wie Anm. 13], S. 14.
- 23 Haffner wurde 1938 zwangsemeritiert und sein Institut für Orientalische Sprachen, da nicht mehr erwünscht, geschlossen.
- 24 Zit. nach Winkler [wie Anm. 13], S. 14.
- 25 Auf der vorderen Innenseite des Umschlags von Ludwig Winklers bereits genannter Publikation [s. Anm. 1] findet sich eine Liste der Vorstandsmitglieder sowie aller Mandatare und Vertrauenspersonen, die man – im Lauf der Zeit um die Ehrenmitglieder und die Korrespondierenden Mitglieder erweitert – an dieser Stelle auch weiterhin abdruckte.
- 26 Zit. nach Winkler [wie Anm. 13], S. 14.
- 27 Im Mai 1928 versammelten sich in Paris einige an Literatur und Kunst interessierte Pharmazeuten, die in loser Verbundenheit mit der französischen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie die limitierte Herausgabe bzw. den Nachdruck pharmaziehistorisch interessanter Werke veranlassten. Zu den 150 Mitgliedern und sogar den „fondateurs“ gehörte auch Ludwig Winkler, der seither die von den „Pharmaciens Bibliophiles“ veröffentlichten Druckwerke bezog. Vgl. hierzu L.-G. Toraude: Les „Pharmaciens Bibliophiles“ de Paris. In: Die Vorträge der Hauptversammlung der Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie und 1. Internationaler Kongreß für Geschichte der Pharmazie, Basel 17. bis 20. Mai 1934. Mittenwald [1934]. S. 89–94.
- 28 Bulletin de la Société d'Histoire de la Pharmacie Nr. 55 (Juin 1927), S. 445.
- 29 Vgl. Revue d'Histoire de la Pharmacie Nr. 25 (Septembre 1935), S. 178f.
- 30 Vgl. §1 der Satzung vom 3. Mai 1929, abgedruckt bei Dann [wie Anm. 20], Anlagen.
- 31 Vgl. Dann [wie Anm. 20], S. 23.
- 32 Mitteilungen der Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie Nr. 1 (1927/28), S. 1.
- 33 Vgl. Dann [wie Anm. 20], S. 24.
- 34 Zit. nach Urdang [wie Anm. 6], S. 716.

Christa Kletter

Pharmazie an der Universität Innsbruck*

Die Ausbildung des Apothekers erfolgte über Jahrhunderte im Apothekenbetrieb, in welchem der Lehrling während einer mehrjährigen Lehrzeit vor allem praktische Kenntnisse in der Apothekerkunst erwarb. Ab dem 16. Jahrhundert erließen die Habsburger für jeweils einzelne Städte oder Länder Apothekerordnungen, die der Regelung der Rechte und Pflichten der Apotheker dienten. Vorschriften zur Apothekerausbildung enthielten diese Ordnungen zunächst jedoch nur in geringem Umfang. Es war dem Lehrherrn überlassen, welche fachlichen Kenntnisse er dem Lehrling vermittelte, einen Lehrplan gab es nicht. Der ausbildende Apotheker besaß vorerst auch das alleinige Recht, den Lehrling freizusprechen und ihn mit einem Lehrbrief als Gesellen zu entlassen. Wollte ein Geselle als selbständiger Apotheker tätig werden, so musste er mehrere Jahre Apothekenpraxis nachweisen und eine Prüfung vor Ärzten – entweder den jeweiligen Stadtphysici oder Professoren der zuständigen Medizinischen Fakultät – ablegen. Die pharmazeutisch relevanten Fächer wurden bis Mitte des 19. Jahrhunderts im Rahmen des Medizinstudiums vorgetragen. Die zukünftigen Apotheker konnten diese Vorlesungen besuchen, um das entsprechende Wissen für die Prüfung zu erlangen, vorgeschrieben wurde ihnen dieser Besuch aber vorerst nicht. Erst 1749 verfügte Gerard van Swieten, Leibarzt von Kaiserin Maria Theresia und Direktor der medizinischen Angelegenheiten, dass zumindest alle in Wien tätigen Lehrlinge und Gesellen die Vorlesungen in Botanik und Chemie an der Universität Wien verpflichtend zu besuchen hätten. Es dauerte allerdings noch mehr als ein Jahrhundert, bis ein eigener Studiengang für Pharmazie an den Universitäten in Wien, Pest, Prag, Krakau, Graz, Innsbruck und Lemberg eingerichtet wurde.

1. Die Gründung der Universität Innsbruck

Die Errichtung einer Universität in Innsbruck erfolgte erst im 17. Jahrhundert. Die Ursachen für diese späte Universitätsgründung sind vor allem darin zu suchen, dass der Tiroler Adel und das städtische Bürgertum der universitären Ausbildung lange Zeit wenig Bedeutung beimaßen und die Finanznöte des Innsbrucker Hofes das Ihre dazu beitrugen, die Rahmenbedingungen für die Errichtung einer Universität

* Anm. d. Hrsg.: Auf Wunsch der Autorin wurde die hier verwendete, ansonsten in dieser Publikationsreihe nicht übliche Form der Endnotenbezifferung im laufenden Text ausnahmsweise beibehalten.

zu verschlechtern. Eine Änderung der Situation trat erst 1665 nach dem Aussterben der Tiroler Linie der Habsburger ein¹. Als erste Institution für eine höhere Ausbildung in Innsbruck richteten die Jesuiten 1562 ein Gymnasium ein, die damit einem Wunsch Kaiser Ferdinands I. nachkamen². Mitte des 17. Jahrhunderts war in Tirol allerdings das Bedürfnis nach einer eigenen Universität bereits so gestiegen, dass 1665 die in Innsbruck stattfindende Erbhuldigung für Kaiser Leopold I. von den Landständen zum Anlass genommen wurde, dem Kaiser ein diesbezügliches Begehren vorzutragen. Dieser forderte daraufhin einen Bericht über Möglichkeiten der Finanzierung der Universität. Der Vorschlag der Innsbrucker Regierung, durch einen Preisaufschlag auf das Haller Salz eine finanzielle Basis dafür zu schaffen, wurde am 15. Oktober 1669 von Kaiser Leopold I. genehmigt³. Aufgrund dieses Erlasses sah man die Gründung der Universität als bewilligt an und eröffnete noch im Studienjahr 1669/70 die Philosophische Fakultät, deren Besuch die Voraussetzung für spätere Studien in Theologie, Jurisprudenz und Medizin war. In der Folge wurden 1671 die Juridische und Theologische Fakultät eingerichtet und 1674 folgte die Medizinische Fakultät⁴. Die Stiftungsurkunde für die Alma Mater Leopoldina wurde erst am 26. April 1677 von Kaiser Leopold I. unterzeichnet. In einer päpstlichen Bulle vom 28. Juli desselben Jahres erkannte auch Papst Innozenz XI. die Innsbrucker Universität als Bildungseinrichtung an⁵.

2. Die pharmazeutischen Fächer im Rahmen des Medizinstudiums

Die Medizinische Fakultät der Universität Innsbruck (1674–1782)

Die Jesuiten waren für die Vorlesungen an der Philosophischen und Theologischen Fakultät zuständig und unterrichteten auch Kanonisches Recht. Das weltliche Recht und die medizinischen Disziplinen blieben Laienprofessoren vorbehalten⁵. Zum ersten Professor der Medizinischen Fakultät wurde 1673 Gaudenz von Sala (?–1691)⁶ ernannt, allerdings mit der Vorbedingung, sich in Padua vor Beginn seiner Lehrtätigkeit noch besser in Anatomie ausbilden zu lassen. 1674 trat er dann die Professur für Medizinische Institutionen an⁴. Er hatte neben der Säftelehre nach Galen und Avicenna auch Grundlagen der Chirurgie und Pharmazie zu unterrichten⁷. 1676 wurde eine zweite Professorenstelle geschaffen und 1677 mit Ferdinand Karl von Weinhart (1654–1716)^{8,9} besetzt. Da die Lehrkanzeln nach ihrer Bedeutung abgestuft waren, musste jeder neu eintretende Professor anfangs die Lehrkanzel mit der niedrigsten Stufe annehmen. Weinhart übernahm daher die Lehrkanzel für Medizinische Institutionen und Sala stieg zum Professor für Medizinische Praxis auf. Der pharmazeutische Teil der Vorlesungen der Medizinischen Praxis war der *Materia Medica* gewidmet, worunter man damals nicht nur Arzneimittellehre, sondern auch Rezeptierkunde verstand¹⁰. Ab 1677 trug Sala im Rahmen dieser

Professur auch Aphorismen (Leitsätze nach Hippokrates) vor⁹. Der Unterricht war zu jener Zeit vorwiegend theoretisch ausgerichtet. Der Professor referierte entweder aus ausgewählten Lehrbüchern von medizinischen Autoritäten oder aus dem Gedächtnis, wobei die Studenten das Gehörte mitschreiben mussten¹⁰. Nach dem Tode von Sala übernahm 1691 Ferdinand Karl von Weinhart die Lehrkanzel der Medizinischen Praxis, die er bis 1716 innehatte⁹. Er verfasste mehrere Lehrbücher, die weite Verbreitung fanden und auch als Vorlesungsbücher für die medizinischen Vorlesungen in Innsbruck bis 1748 vorgeschrieben waren. Ende des 17. Jahrhunderts waren vier medizinische Lehrkanzeln eingerichtet: Medizinische Institutionen, Medizinische Praxis, Aphorismen und Anatomie¹⁰. Aus Anlass der Vakanz einer Lehrkanzel regte 1733 der Wiener Hof an, die Zahl der Lehrkanzeln von vier auf sechs zu erhöhen, wobei an die Einrichtung einer neuen Professur für *Materia Medica* gedacht war¹¹. Die Medizinische Fakultät der Universität Innsbruck lehnte jedoch dieses Ansinnen mit dem Vermerk ab: „... in der Botanik gebe der Professor schriftlich die Charaktere der Pflanzen, und Demonstrationen im Freien; für exotische Pflanzen könnte im Hofgarten oder durch einen Platz hinter der Reitschule gesorgt werden“¹². Weiters wurde angemerkt: „... eine Kanzel der Chemie aber sei zu kostspielig ...“¹³.

Im Jahre 1733 erhielt der aus St. Georgen bei Bruneck stammende Mediziner Johann Baptist Rindler (1695–1739)¹⁴, Professor für Anatomie, erstmals einen Lehrauftrag für Botanik und unternahm Exkursionen mit den Studenten, um Kräuter zu sammeln. 1737 wechselte Rindler zur Lehrkanzel für Aphorismen, behielt aber diesen Lehrauftrag bis zu seinem Ableben 1739. In den folgenden Jahren wurden die Ausbildung in *Materia Medica* und die Grundlagen der Botanik vom Professor der Medizinischen Institutionen wahrgenommen¹⁵.

Mitte des 18. Jahrhunderts entsprach die Mediziner Ausbildung an den Universitäten des Habsburgerreiches nicht dem wissenschaftlichen Fortschritt der Zeit. Maria Theresia, die seit 1740 Regentin war, wollte daher weitreichende Reformen im Gesundheitswesen durchführen und auch das Problem der unzureichenden medizinischen Ausbildung an den Universitäten lösen. Als Berater für diese schwierige Aufgabe konnte sie Gerard van Swieten (1700–1772), einen Schüler des berühmten Leidener Professors Herman Boerhaave (1668–1738), gewinnen. Van Swieten hatte ein modernes Medizinstudium in den damals sehr fortschrittlichen Nördlichen Niederlanden absolviert und schien daher die geeignete Persönlichkeit zu sein, entsprechende Reformvorschläge auszuarbeiten. Van Swieten kam 1745 als Protomedikus nach Wien und übernahm in der Folge neben vielen anderen Funktionen auch jene des Studienpräses der Universität Wien sowie des Direktors der

medizinischen Angelegenheiten in allen österreichischen Erbländern. Ein gravierender Mangel des damaligen Medizinstudiums waren unter anderem die ungenügenden naturwissenschaftlichen Lehrinhalte¹⁶. Van Swieten erreichte zunächst, dass an der Universität Wien im Jahre 1749 eine eigene Lehrkanzel für Botanik und Chemie errichtet wurde, die nicht nur der besseren Ausbildung der Ärzte, sondern auch jener der Apotheker diene. So verfügte er, dass ab 1749 alle Wiener Apothekerlehrlinge und Apothekergesellen Vorlesungen in Botanik und Chemie zu besuchen hätten¹⁷.



Abb. 1: Universität Innsbruck, ehemaliges Jesuitenkolleg,
Ansicht Universitätsstraße (Foto Andreas Winkler)

Van Swieten's Reformpläne für das Gesundheitswesen wurden von Maria Theresia im Jahre 1770 durch das sogenannte „Sanitätshauptnormativ“ in Kraft gesetzt. Das Gesetzeswerk sah eine einheitliche Regelung des Sanitätswesens im gesamten Habsburgerreich vor und zielte auf eine verbesserte Ausbildung der Sanitätspersonen, vor allem der Ärzte, ab¹⁸. Gemäß dem Sanitätshauptnormativ durfte im Habsburgerreich ein Apotheker nur dann eine Apotheke führen, wenn er an einer erbländischen Universität eine Prüfung abgelegt und ein Zeugnis erworben hatte¹⁹. 1773 wurde ein Nachtrag veröffentlicht, der weitere wichtige Regelungen für das Apothekenwesen enthielt²⁰. Im Zuge der van Swieten'schen Reformbestrebungen wurde auch in Innsbruck eine Lehrkanzel für Botanik und Chemie gefordert. 1762 konnte vorerst die Bewilligung von zwei Stellen für öffentliche Lehrer in Botanik und Chemie erreicht werden, ihre Besetzung fand aber aus Geldmangel nicht statt.

Erst nach Aufhebung des Jesuitenordens 1773 und der Konfiszierung des Ordensvermögens richtete man eine eigene Lehrkanzel für Botanik und Chemie ein. Es dauerte aber noch zwei Jahre, bevor 1775 der aus Westfalen stammende Swibert Burkhard Schiverek (1742–?) die neu geschaffene Professur übernehmen konnte²¹. Schiverek hatte an mehreren Universitäten studiert und zuletzt in Wien 1775 sein Medizinstudium beendet. Unmittelbar nach seiner Promotion zum Doktor der Medizin wurde er mit der Professur in Innsbruck betraut, wobei der Unterricht wahrscheinlich erst nach der Fertigstellung des chemischen Laboratoriums im Wintersemester 1777/78²² begann. Ein botanischer Garten fehlte zu jenem Zeitpunkt immer noch²³. Die *Materia Medica* wurde weiterhin im Rahmen des Lehrstuhls der Medizinischen Institutionen gelesen und nach Boerhaave vorgetragen²⁴. – 1776 übersiedelte die Universität in das Kolleg des Jesuitenordens (Abb. 1), das nach der 1773 erfolgten Aufhebung des Ordens freigeworden war²⁵.

Die Degradierung der Universität zum Lyzeum und ihre Restauration (1782–1805)

Im Jahre 1782 kam es zu einer dramatischen Veränderung an der Universität Innsbruck. Joseph II., der Sohn und Nachfolger Maria Theresias, hatte aus Gründen der Sparsamkeit der Universität den Status einer Volluniversität entzogen und sie zu einem Lyzeum herabgestuft. Es entsprach dem damaligen Zeitgeist, kleinere Universitäten aufzulassen und in einem Lyzeum lediglich Wundärzte und Hebammen auszubilden. Dem nunmehr eingeschränkten medizinischen Studienbetrieb fiel auch die Professur Schiverek's zum Opfer, der 1782 entlassen wurde²⁶. Während aus der Zeit Schiverek's die Universitätsmatrikeln nur zwei Pharmaziestudenten verzeichnen, wurden zwischen 1782 und 1792 immerhin acht Pharmazeuten geprüft, die entweder noch zur Zeit Schiverek's die Vorlesungen besucht hatten oder nur Apothekenpraxis besaßen²⁷.

Unter Leopold II., dem Nachfolger von Joseph II., kam es 1792 auf Drängen der Landstände zur Wiederherstellung der Volluniversität. Die neu errichtete Professur für Botanik, Chemie und „Specielle Naturgeschichte“ wurde geteilt, wobei Mathäus Michael Schöpfer (1739–1821)^{28,29}, der Besitzer der Hofapotheke in Innsbruck, die Fächer Chemie und Botanik und der aus Innsbruck stammende Johann Nepomuk von Laicharding (1754–1797)³⁰ die „Specielle Naturgeschichte“³¹ übernahm. Schöpfer musste noch vor Übernahme der Lehrkanzel eine Prüfung vor Vertretern der Medizinischen Fakultät ablegen, um zum Doktor der Medizin promovieren zu können, was gemäß den Universitätsstatuten die Vorbedingung für die Übernahme der Lehrkanzel war²⁸. Schöpfer stellte anfangs sein Laboratorium und

seinen Privatgarten für Unterrichtszwecke zur Verfügung, da entsprechende Einrichtungen noch fehlten¹⁵. 1795 pachtete die Universität den Garten des früheren Franziskanerklosters, aber erst 1799 erfolgte auf dem Gelände des ehemaligen Jesuitenkollegs die Errichtung eines universitätseigenen botanischen Gartens³² (Abb. 2). Die Betreuung des botanischen Gartens und des Laboratoriums blieb weiterhin unter der Aufsicht des Hofapothekers, so auch unter seinem Sohn Franz Xaver Schöpfer (1778–1855)^{15,33}, der zwischen 1806 und 1810 Chemie und Botanik lehrte³⁴.

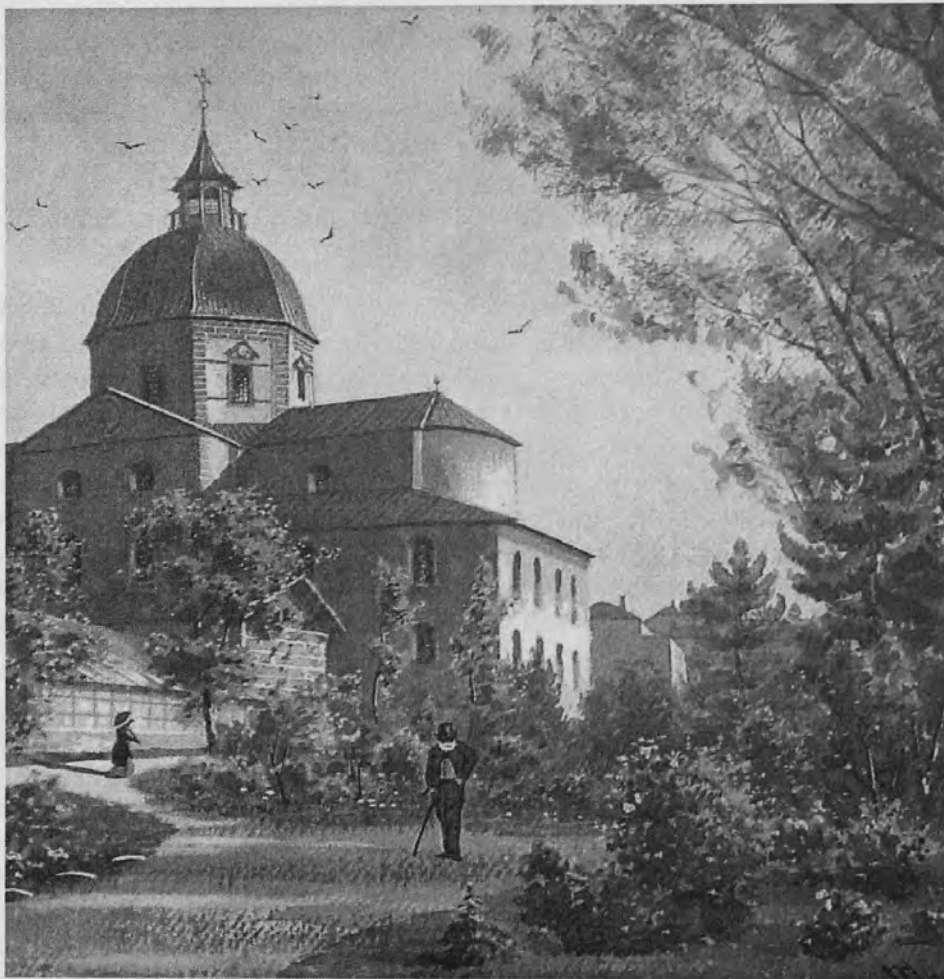


Abb. 2: Botanischer Garten um 1890, Aquarell (Ausschnitt) von Martin Meyer (Apothekenmuseum Winkler)

Bedingt durch den frühen Tod von Johann Laicharding musste die Professur für Naturgeschichte 1797 neu besetzt werden. Obwohl Mathäus Michael Schöpfer Interesse an der Übernahme der Lehrkanzel zeigte, ernannte die österreichische Hofkanzlei den Innsbrucker Johann Nepomuk Keesbacher (1773–1820)³⁵ zum Nachfolger Laicharding's³⁶, der die Professur bis 1810 ausübte³⁷. – Im Jahre 1804 war eine für alle Universitäten gültige neue medizinische Studienordnung erlassen worden, die auch die Ausbildung des Apothekers betraf. Ab diesem Zeitpunkt musste jeder Geselle, der eine Apotheke erwerben wollte, einen einjährigen Kurs in Spezieller Naturgeschichte, Chemie und Botanik an der Medizinischen Fakultät einer inländischen Universität mit Prüfung absolvieren. Damit waren alle Privatstudien im Habsburgerreich abgeschafft und erstmals ein einheitlicher pharmazeutischer Unterricht an den Universitäten geschaffen worden¹⁷. Ein derartiger Kurs sollte auch in Innsbruck eingerichtet werden³², es ist aber bisher nicht belegt, ob es tatsächlich dazu gekommen ist, da 1805 Tirol bereits an Bayern fiel.

Die Auswirkungen der bayrischen Herrschaft auf die Universität Innsbruck (1806–1814)

Die kriegerischen Auseinandersetzungen Österreichs mit Napoleon und seinen Verbündeten beeinflussten wesentlich das weitere Schicksal der Universität Innsbruck. Die Niederlage Österreichs in der Schlacht von Austerlitz 1805 führte dazu, dass Österreich im Frieden von Pressburg Tirol an das mit Napoleon verbündete Bayern abtreten musste. In der Folge wurde die Universität Innsbruck den bayrischen Regelungen unterworfen und gemäß einem 1808 erlassenen königlich-bayrischen Dekret nach dem Vorbild der Universität Landshut neu organisiert. Die Lehrgegenstände unterteilte man demnach in „Allgemeine Wissenschaften“, die weitgehend der früheren Philosophischen Fakultät entsprachen, und in sogenannte „Besondere Wissenschaften“, welche die Theologie, Rechts- und Staatswissenschaften und die Medizin umfassten³⁸. Danach vertrat Mathäus Michael Schöpfer das Fach Pharmazeutische Chemie, Franz Xaver Schöpfer die Fächer Pharmakologie und Medizinische Warenkunde³⁹, während der aus Schwaben stammende Johann Michael von Luzenberg (1745–1815)⁴⁰, der seit 1792 die Lehrkanzel für Physiologie innehatte, nun auch über Materia Medica³⁹ las. Im Jahre 1810, nur fünf Jahre nachdem Tirol Bayern zugeschlagen worden war, kam es erneut zur Aufhebung der Universität Innsbruck und zur Umwandlung in ein Lyzeum. Die Gründe lagen unter anderem in der Teilung Tirols als Folge des verlorenen Krieges gegen Frankreich und in der Abtretung Welschtirols an das Königreich Italien. Daraufhin blieb die Mehrzahl der Hörer aus Welschtirol aus, was die Einnahmen der Universität deutlich verringerte. Auch die Pläne der Bayern, die Universitätsausbildung

auf Landshut und Erlangen zu konzentrieren, trugen dazu bei, dass die Universität Innsbruck weiter an Bedeutung verlor. In Folge der Herabstufung auf ein philosophisch-theologisches Lyzeum wurden 1810 alle Professoren der juristischen und medizinischen Fächer in den zeitlichen Ruhestand versetzt⁴¹. Damit waren diese Disziplinen aufgelassen.

Das Lyzeum bzw. die Universität unter österreichischer Herrschaft (ab 1814)

Nach der Wiedervereinigung Tirols mit Österreich erweiterte man 1816 das philosophisch-theologische Lyzeum durch ein juristisches und medizinisch-chirurgisches Studium, was allerdings nicht für die Wiederherstellung des Universitätsstatus ausreichte. Kaiser Franz I. soll ein diesbezügliches Ansuchen mit der Bemerkung kommentiert haben: „Ja sag ich, sobald ich Geld sehe“. Im Studienjahr 1822/23 wurden die theologischen Studien eingestellt und an das Diözesanseminar in Brixen verlegt. Die Bemühungen der Tiroler Behörden, den Universitätsstatus wieder zu erreichen, führten 1826 mit der Wiedereröffnung der Universität unter dem noch heute gültigen Namen „Leopold-Franzens-Universität“ endlich zum gewünschten Erfolg⁴². Das 1816 eingeführte zweijährige Medizinisch-chirurgische Studium, welches nur für eine niedere medizinische Ausbildung ohne Doktorat und lediglich für die Ausbildung von Wundärzten und Hebammen gedacht war, blieb erhalten⁴³. Da 1826 an der Universität Innsbruck nur zwei Fakultäten eingerichtet waren, Philosophie und Rechtswissenschaft, und die Wiederherstellung der Medizinischen Fakultät erst im Jahre 1869 erreicht werden konnte, führte man den seit 1804 für Apotheker verpflichtenden pharmazeutischen Kurs offensichtlich aufgrund des Fehlens einer Medizinischen Fakultät nicht ein. Pharmazeuten dürften daher zum Studium an die Universitäten in Wien, Prag oder Lombardo-Venetien abgewandert sein, denn es sind für diesen Zeitraum keine Prüfungsprotokolle oder sonstige Unterlagen zu Pharmazeuten aufzufinden⁴⁴. Im Medizinisch-chirurgischen Studium waren die Arzneimittellehre und Rezeptierkunst der Lehrkanzel für Theoretische Medizin zugeordnet, die Franz Karl Karpe (1785–1837) zwischen 1818 und 1837 vertrat⁴⁵. Da zum damaligen Zeitpunkt keine eigene Lehrkanzel für Botanik und Chemie existierte, vermittelte Karpe auch die notwendigen Kenntnisse in diesen beiden Fächern. Karpe stammte aus Olmütz, hatte in Wien Medizin studiert und wirkte vor seiner Lehrtätigkeit in Innsbruck bereits als Professor für Theoretische Medizin am k.k. Lyzeum in Olmütz. Die 1833 erfolgte Reform des Medizinisch-chirurgischen Studiums⁴⁶ bewirkte eine Verlängerung der medizinischen Studien auf drei Jahre, eine Ausdehnung des pharmazeutischen Kurses auf zwei Jahre und eine Erweiterung des Curriculums, wodurch wieder alle Fächer von

pharmazeutischem Interesse in Innsbruck gelehrt wurden: Allgemeine und Pharmazeutische Chemie, Botanik, Physik und Arzneimittellehre, Pharmazeutische Warenkunde und Rezeptierkunst. Allgemeine und Pharmazeutische Chemie sowie Botanik und Physik waren nun der neuen Lehrkanzel für Chirurgische Vorbereitungswissenschaften zugeordnet und wurden von 1834 bis 1836 von Franz Xaver Schöpfer und von 1836 bis 1869 von Emanuel August Michael (1800–?) vorge-tragen⁴⁷. Über Letzteren ist nur bekannt, dass er sein Medizinstudium in Wien absolvierte, wo er auch vor seiner Berufung nach Innsbruck einer ärztlichen Tätigkeit nachging⁴⁸.

3. Das Pharmaziestudium (ab 1853)

Die Auswirkungen der Revolution von 1848 führten in Österreich zu weitreichenden Reformen im Universitätswesen. So wurde die Lehr- und Lernfreiheit an den Universitäten proklamiert und die Absolvierung der achtklassigen Gymnasien als Vorbereitung für die Universitätsstudien festgelegt. Diese Regelung galt aber nicht für Pharmazeuten, da die Matura (Abitur) auch weiterhin keine Voraussetzung für den Besuch des pharmazeutischen Universitätskurses darstellte. Die Zeit für die Einrichtung eines Pharmaziestudiums war jedoch günstig, da die Notwendigkeit einer Reform auch bei den zentralen Wiener Behörden erkannt worden war. Der Wendepunkt in der pharmazeutischen Ausbildung in Österreich erfolgte im Jahr 1853, als man erstmals einen eigenen Studienplan für das Magisterium der Pharmazie verlautbarte. In einem Erlass des Ministers für Cultus und Unterricht vom 27. November 1853 wurde verfügt, dass „in Folge Allerhöchster Entschließung vom 8. November 1853, ein neuer Lehrplan für das Magisterium der Pharmacie an den Universitäten in Wien, Prag, Pesth und Krakau, und nach eben diesem Lehrplane das pharmaceutische Studium an den Universitäten in Gratz, Innsbruck und Lemberg eingeführt wird“⁴⁹.

Die Aufnahmebedingungen für das neu eingerichtete Pharmaziestudium waren ähnlich jenen, die bereits 1833 für die Aufnahme in den pharmazeutischen Kurs gegolten hatten: vier Klassen Gymnasium, vier Jahre Apothekenlehre, die allerdings bereits 1854 auf drei Jahre verkürzt wurde⁵⁰, sowie die Absolvierung von nur mehr zwei Gesellenjahren⁴⁹.

Das zweijährige pharmazeutische Studium war zum damaligen Zeitpunkt nur für Apothekenbesitzer und Apothekenleiter verpflichtend vorgeschrieben und folgendermaßen aufgebaut: Im ersten Jahr waren Experimentalphysik, Mineralogie, Zoologie und Botanik zu belegen. Im zweiten Studienjahr folgten Pharmakognosie,

Allgemeine Anorganische und Organische Chemie, Analytische Chemie und Pharmazeutische Chemie.

Im Rahmen der vorgesehenen drei strengen Prüfungen mussten auch zwei pharmazeutische Präparate hergestellt und eine chemische Analyse durchgeführt werden. Die erste Prüfung legte man an der Philosophischen Fakultät und die beiden anderen an der Medizinischen Fakultät ab. Die dritte Prüfung umfasste zusätzlich auch Apotheker-Medicinal-Verordnungen. Nach Abschluss des Studiums wurde der Titel „Magister der Pharmazie“ verliehen. Da es zum damaligen Zeitpunkt in Innsbruck keine Medizinische Fakultät gab, musste der Student die Prüfungen vor einer Prüfungskommission ablegen, deren Vorsitz der Direktor der medizinisch-chirurgischen Lehranstalt innehatte^{44,49}.

Ab dem Jahre 1853 war die universitäre Ausbildung der Apotheker an allen Universitäten der Monarchie einheitlich geregelt. Wesentliche Änderungen im Pharmaziestudium brachte eine Verordnung des Jahres 1889, in der die Absolvierung von sechs Gymnasialklassen vor Studienbeginn verlangt wurde⁵¹. Die bis 1920 fehlende Matura (Abitur) als Studienvoraussetzung⁵² stellte einen gravierenden Nachteil des Pharmaziestudiums dar, da dadurch das Magisterium der Pharmazie nicht als vollwertiger akademischer Grad anerkannt war. Das verpflichtende Studium für alle in einer Apotheke arbeitenden Pharmazeuten konnte erst mit der Studienordnung von 1922 verwirklicht werden, wobei man das Studium auf drei Jahre verlängerte und den Fächerkanon erweiterte⁵³. Diese Studienreform bewirkte auch Veränderungen in der praktischen Ausbildung, da nun nach dem Studium ein vorerst einjähriges⁵⁴ und ab 1930 zweijähriges Apothekenpraktikum (Aspirantenzeit)⁵⁵ absolviert werden musste, um die Berechtigung zur Berufsausübung in der Apotheke zu erhalten. Die politischen Veränderungen in Österreich als Folge des im Jahre 1938 erfolgten Anschlusses an das Deutsche Reich führten am 1. April 1939 zur Einführung der bis 1945 gültigen deutschen Studienordnung⁵⁶. Der Titel Magister der Pharmazie wurde als Studienabschluss abgeschafft⁵⁷ und der Studienabgänger wie im Deutschen Reich als „Kandidat der Pharmazie“ (cand. pharm.) bezeichnet⁵⁸. Der Einfluss des Nationalsozialismus auf das Hochschulwesen in Österreich zeigte sich auch in einer Namensänderung der Leopold-Franzens-Universität, die zwischen 1941 und 1945 Deutsche Alpen-Universität Innsbruck hieß⁵⁹. Nach Wiederherstellung der österreichischen Souveränität wurde im September 1945 eine pharmazeutische Studien- und Prüfungsordnung erlassen, die im Wesentlichen an die Studienordnung von 1922 angeschlossen⁶⁰. Zu einer weitreichenden Studienreform kam es erst 1971 mit Einführung des Diplomstudiums⁶¹ und der 1973 erfolgten Verlautbarung einer neuen Studienordnung⁶². Die letzte Änderung

in der Organisation der österreichischen Universitäten erfolgte durch das Universitätsgesetz 2002 inklusive Nachträge⁶³.

Das Doktoratsstudium, das man im 19. Jahrhundert im Anschluss an ein Pharmaziestudium absolvieren konnte, wurde in dieser Übersicht nicht berücksichtigt, da dieses nur an der Universität in Wien und Prag angeboten wurde¹⁷.

4. Die Errichtung pharmazeutischer Lehrkanzeln und Institute an der Universität Innsbruck (ab 1851)

Das Pharmakognostische Institut

Die Restauration der Medizinischen Fakultät wurde 1869 durch Kaiser Franz Josef I. genehmigt, der damit gleichzeitig die medizinisch-chirurgische Lehranstalt aufhob. Im selben Jahr betraute man Anton Tschurtschenthaler (Abb. 3), der im Medizinisch-chirurgischen Studium seit 1856 die Lehrkanzel für Theoretische Medizin innehatte, mit dem Ordinariat für Allgemeine Pathologie und Pharmakologie, das auch die Pharmakognosie umfasste⁶⁴.



Abb. 3: Anton Tschurtschenthaler (1815–1900)
(Archiv der Universität Innsbruck)

Im Rahmen der Lehrkanzel für Theoretische Medizin hatte er bereits die Fächer Pharmakognosie, Arzneimittellehre und Rezeptierkunde gelehrt⁶⁵. Tschurtschenthaler studierte in Wien Medizin, ging anschließend einer ärztlichen Tätigkeit in Innsbruck nach und trat bereits 1845 als Lehrer in die medizinisch-chirurgische Lehranstalt ein. Das Fach Pharmakologie verstand er, wie damals üblich, als Sammlung und Beschreibung gebräuchlicher Arzneimittel ohne experimentellen Nachweis ihrer Wirkung. Er war sehr vielseitig interessiert, supplierte auch als klinischer Leiter an vakanten Kliniken, hielt Vorträge für Pharmazeuten und war Mitglied verschiedener Kommissionen im Gesundheitswesen. Nach seinem Übertritt in den Ruhestand im Jahre 1886 kam es zu einer Teilung der Fächer und der Errichtung einer Lehrkanzel für Allgemeine und Experimentelle Pathologie sowie einer Lehrkanzel für Pharmakologie und Pharmakognosie, die Josef Moeller übernahm⁶⁶. Moeller hatte in Wien Medizin studiert und sich bei August Emil Vogl, Professor für Pharmakologie und Pharmakognosie der Universität Wien, in eben diesem Fach habilitiert. Moeller, dessen besonderes Interesse der Mikroskopie pflanzlicher Arzneidrogen und Genussmittel galt, veröffentlichte eine Vielzahl bedeutender Artikel und Monographien zu diesem Thema und war Mitherausgeber der „Realenzyklopädie der gesamten Pharmazie“. 1892 folgte er einem Ruf an die Universität in Graz. Die Vakanz der Lehrkanzel führte im Professorenkollegium der Medizinischen Fakultät zu einer Diskussion über eine Trennung der Fächer Pharmakologie und Pharmakognosie und zu einem entsprechenden Antrag an das Ministerium, der allerdings vorerst nicht bewilligt wurde. 1893 übernahm Joseph Nevinny, zunächst im Rang eines außerordentlichen Professors, die Nachfolge Moeller's. Nevinny⁶⁷ hatte in Prag Medizin studiert und sich ebenfalls bei August Emil Vogl in Wien habilitiert. Sein Engagement für das Fach wurde drei Jahre später mit der Verleihung der ordentlichen Professur für Pharmakologie und Pharmakognosie gewürdigt. Obwohl auch Nevinny eine Teilung der Lehrkanzel anstrebte, gelang es ihm nicht, diese Forderung umzusetzen. Nach seiner 1922 erfolgten Versetzung in den Ruhestand trat 1924 Adolf Jarisch als außerordentlicher Professor die Nachfolge Nevinny's an⁶⁸. Seine fachliche Kompetenz als Pharmakologe bewirkte eine Änderung in der wissenschaftlichen Ausrichtung der Lehrkanzel. Er führte in Innsbruck die Experimentelle Pharmakologie ein und erreichte mit seinen wissenschaftlichen Arbeiten weite internationale Anerkennung. Auch ihm war es ein Anliegen, eine Teilung der Lehrkanzel zu erreichen. Erst 1926 stimmte das Ministerium für Unterricht dem entsprechenden Antrag der Universität Innsbruck zu und bewilligte die Teilung der Lehrkanzel in zwei Ordinariate sowie die Gründung von zwei getrennten Instituten. Ludwig Kofler (Abb. 4), der bereits 1925 vom Professorenkollegium der Medizinischen Fakultät zum au-

ßerordentlichen Professor für Pharmakognosie ernannt worden war, übernahm daraufhin 1929 die Professur für Pharmakognosie und die Funktion des Vorstandes des neuen Pharmakognostischen Institutes in der Peter-Mayr-Straße 1. Kofler⁶⁹ stammte aus einer Vorarlberger Apothekerfamilie, studierte in Wien und schloss seine Studien in Botanik, Chemie, Pharmazie und Medizin mit dem Magisterium der Pharmazie sowie den Doktoraten der Philosophie und Medizin ab. Seine wissenschaftliche Karriere begann am Pharmakognostischen Institut in Wien unter Richard Wasicky. In seinen Forschungen beschäftigte er sich anfangs mit mikroskopischen, mikrochemischen und biologischen Untersuchungen an Saponinen und Saponindrogen. Sein Name ist aber vor allem mit seinen späteren Arbeiten zur Kennzeichnung organischer Stoffe und Stoffgemische mit Hilfe der Mikroschmelzpunktbestimmung verbunden.



Abb. 4: Ludwig Kofler (1891–1951)
(Archiv der Universität Innsbruck)

Nach dem Zusammenbruch des Dritten Reiches wurden mehrere Professoren mit nationalsozialistischem Hintergrund von der Universität Innsbruck entlassen. Da auch Kofler als radikaler Nationalsozialist eingestuft wurde, musste er im Dezember 1945 die Universität verlassen⁷⁰. Nach seiner Entlassung führte er privat unter einfachsten Umständen seine wissenschaftlichen Untersuchungen fort. Obwohl 1949 seine Entlassung in eine Ruhestandsversetzung umgewandelt worden war, hat er den Verlust der Professur nie verwunden und 1951 seinem Leben ein Ende gesetzt.

Das Pharmazeutisch-Chemische Institut

Als Folge der nach 1848 vorgenommenen strukturellen Änderungen im Hochschulwesen kam es an der Philosophischen Fakultät 1851 zur Gründung einer Lehrkanzel für Chemie, welche die Fächer Allgemeine und Pharmazeutische Chemie umfasste und mit Heinrich Hlasiwetz (Abb. 5) als vorerst außerordentlichem Professor besetzt wurde.

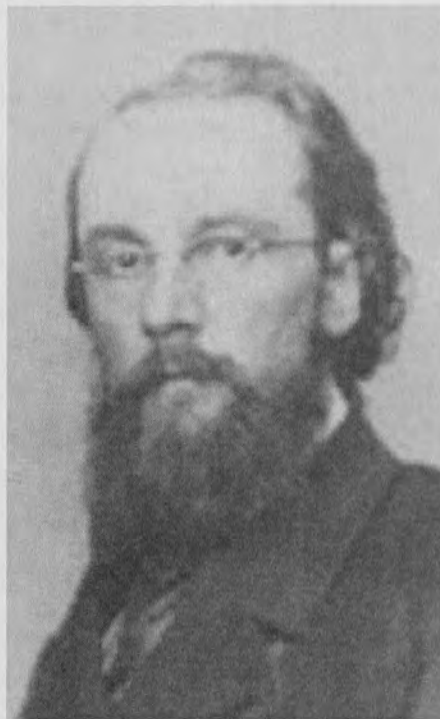


Abb. 5: Heinrich Hlasiwetz (1825–1876)
(Archiv der Universität Innsbruck)

Hlasiwetz⁷¹ absolvierte eine Apothekerausbildung in der väterlichen Apotheke in Reichenberg, Böhmen, und studierte Chemie in Jena, Wien und Prag. Er beschäftigte sich in seinen wissenschaftlichen Arbeiten mit Naturstoffen, im Besonderen mit der Strukturaufklärung von phenolischen Verbindungen. Neben der Veröffentlichung von rund 60 wissenschaftlichen Artikeln konnte er während seiner Innsbrucker Tätigkeit die Einrichtung eines chemischen Laboratoriums erreichen, das auch dem Unterricht im Rahmen des neuen Pharmaziestudiums diene. Im Dezember 1853 verlieh man ihm den Rang eines ordentlichen Professors mit der Auflage, Vorlesungen in Chemie für Pharmazeuten abzuhalten. Seine wissenschaftliche Karriere war aber nicht auf Innsbruck beschränkt, da er 1867 einen Ruf als ordentlicher Professor der Chemischen Technologie am k.k. Polytechnischen Institut in Wien annahm. Im selben Jahr folgte ihm Ludwig Barth Ritter von Barthenau auf die Innsbrucker Lehrkanzel⁷². Barth stammte aus dem heutigen Trentino, studierte Chemie in Innsbruck und München und hatte bereits als Assistent bei Hlasiwetz gearbeitet. In seinen wissenschaftlichen Untersuchungen widmete er sich der Einwirkung der Kalischmelze auf organische Substanzen und – wie sein Lehrer Hlasiwetz – den phenolischen Naturstoffen. Im Jahre 1876 folgte er einem Ruf an die Universität Wien und übernahm dort die Lehrkanzel für Allgemeine und Pharmazeutische Chemie. Ein Schüler Barth's, Karl Senhofer, wurde daraufhin als ordentlicher Professor der Allgemeinen und Pharmazeutischen Chemie auf die vakante Innsbrucker Lehrkanzel berufen⁷³. Senhofer's Aufgaben umfassten neben seiner wissenschaftlichen Tätigkeit, in der er die Forschungen Barth's fortsetzte, auch die Planung eines neuen chemischen Instituts, in welchem sowohl das Pharmakologische Institut als auch das Pharmakognostische Institut untergebracht werden sollten. 1900 konnte dann das – in der Peter-Mayr-Straße gelegene – Gebäude bezogen werden. In der Nachfolge Senhofer's beschloss das Professorenkollegium der Philosophischen Fakultät die Teilung der Lehrkanzel in ein Ordinariat für Allgemeine und Analytische Chemie und ein Extraordinariat für Pharmazeutische Chemie. 1902 berief man Karl Brunner zum ordentlichen Professor auf die Lehrkanzel für Chemie, das Extraordinariat blieb aber vorerst unbesetzt⁷⁴. 1904 wurde schließlich Karl Hopfgartner zum außerordentlichen Professor für die Fachgebiete Pharmazeutische Chemie und Physikalische Chemie ernannt⁷⁵. In seinen Forschungen widmete er sich nicht nur chemischen Untersuchungen, wie der Isolierung von Naturstoffen oder der Ausarbeitung maßanalytischer Verfahren, sondern auch physiko-chemischen Problemstellungen. 1919 erfolgte dann die Umwandlung des Extraordinariats in ein Ordinariat für Pharmazeutische und Physikalische Chemie, das Hopfgartner bis zu seinem tragischen Ableben 1921 innehatte. Es dauerte zwei Jahre, bis 1923 der Kärntner Josef Lindner als vorerst außerordentli-

cher Professor mit dem Fach betraut wurde⁷⁶. Sein wissenschaftliches Interesse war vor allem auf die Ausarbeitung maßanalytischer Verfahren zur Bestimmung des Kohlenstoffs und Wasserstoffs in organischen Verbindungen ausgerichtet. Erst sechs Jahre später verlieh man ihm den Rang eines ordentlichen Professors. Nach dem Ausscheiden Lindner's im Jahre 1940 kam es erneut zur Teilung der Lehrkanzel und der Gründung eines neuen Ordinariats für Physikalische Chemie⁷⁷. Die Professur für Pharmazeutische Chemie wurde vorerst nicht besetzt, erst 1941 berief man den aus Schlesien stammenden Karl Kindler⁷⁸ als Supplenten für die Lehrkanzel. 1942 wurde Kindler zum Professor für Pharmazeutische Chemie und zum Vorstand des Pharmazeutisch-Chemischen Institutes ernannt. Kindler arbeitete vor seiner Tätigkeit in Innsbruck im Chemischen Staatsinstitut in Hamburg und hielt Vorlesungen und Praktika in Pharmazeutischer Chemie an der Universität Hamburg bis zur Einstellung des dortigen pharmazeutischen Unterrichts im Jahre 1938. Nach Kriegsende musste Kindler 1945 als Reichsdeutscher die Innsbrucker Universität verlassen.

5. Die Entwicklung der Pharmazie an der Universität Innsbruck nach 1945

Pharmakognosie

Der Studienbetrieb an der Universität Innsbruck wurde im Wintersemester 1945 wieder aufgenommen – jedoch nur in eingeschränktem Ausmaß, was auch auf den Mangel an geeigneten Wissenschaftlern zurückzuführen war. Maria Kuhnert, die sich 1945 habilitiert hatte, vertrat vorerst die Lehre in Pharmakognosie. 1947 besetzte man das vakante Ordinariat der Pharmakognosie mit dem Pharmakologen Otto Schaumann, der die wissenschaftliche Ausrichtung des Institutes für die weiteren Jahre durch eine pharmakologisch orientierte Forschung prägte⁷⁹. Während seiner Institutsleitung erfolgte 1956 auch eine Umbenennung des Pharmakognostischen Instituts in Institut für Pharmakognosie⁸⁰. Nach der Emeritierung Schaumann's im Jahre 1962 wurde 1966 Maria Kuhnert berufen, die bis 1989 die Lehrkanzel innehatte⁸¹. Die Zeit ihrer Professur war gekennzeichnet durch Veröffentlichungen zur Polymorphieforschung, die ihr Hauptarbeitsgebiet darstellte, und durch ihre Bemühungen, das Institut für Pharmakognosie in einem neuen Gebäude unterzubringen; dies gelang 1982 durch die Übersiedlung in einen Neubau am Innrain 52. Nach ihrem Ausscheiden 1989 übernahm Artur Burger die Leitung des Instituts und 1992 die Professur für Pharmakognosie⁸². Seine Forschungstätigkeit konzentrierte sich ebenfalls auf das Gebiet der Polymorphie von Arzneistoffen, die in zahlreichen wissenschaftlichen Publikationen und verschiedenen Patenten ihren Niederschlag fand. Seine naturwissenschaftlichen Interessen waren sehr breit ge-

streut, was ihm auch als Mitherausgeber des „Hunnius. Pharmazeutisches Wörterbuch“, eines der wichtigsten deutschsprachigen Lexika der Pharmazie, zugute kam. Im Jahre 2000 verstarb er nach längerer schwerer Krankheit.

Pharmazeutische Chemie

Nach dem Ausscheiden Karl Kindler's vertrat ab Dezember 1945 Walter Brunner die Lehrkanzel für Pharmazeutische Chemie. Er verließ jedoch bereits 1948 die Universität Innsbruck, um an der Universität Kabul zu lehren, wo er mehr Möglichkeiten für seine wissenschaftlichen Tätigkeiten sah⁸³. Im selben Jahr übernahm Hermann Bretschneider zunächst als supplierender Leiter die Vertretung Brunner's. Der Oberösterreicher Bretschneider hatte Chemie bei Ernst Späth und Rudolf Wegscheider in Wien studiert, war Assistent am Pharmakologischen Institut und 2. Chemischen Institut der Universität Wien gewesen und arbeitete ab 1936 in der pharmazeutischen Industrie in Ungarn und Deutschland, bevor er 1946 in die Universität Innsbruck eintrat⁸⁴. 1952 ernannte man ihn zum außerordentlichen Professor und 1956 berief man ihn als Ordinarius für Pharmazeutische und Organische Chemie auf die vakante Lehrkanzel⁸⁰. Bretschneider war ein anerkannter Forscher, dessen wissenschaftliches Interesse der Synthese von organischen Verbindungen mit potentiellen pharmakodynamischen Wirkungen galt. Besonders erwähnenswert sind seine Forschungen auf dem Gebiet der Sulfonamide, die zur Entwicklung von zwei Präparaten zur Malaria- und Choleraprophylaxe führten. Er publizierte über 100 Artikel, meldete mehrere Patente an und war ab 1961 korrespondierendes Mitglied der Österreichischen Akademie der Wissenschaften. Während der Ära Bretschneider kam es zweimal zu einer Namensänderung des Pharmazeutisch-Chemischen Instituts: 1952 wurde es in Institut für Pharmazeutische und Organische Chemie und 1957 in Institut für Organische und Pharmazeutische Chemie umbenannt⁸⁵. Im Jahre 1960 erfolgte die Eingliederung der damaligen Studienapotheke der Universität Innsbruck, wodurch die Lehre in Theorie und Praxis der Rezeptur und in Pharmazeutischer Technologie in das Institut für Organische und Pharmazeutische Chemie übergang⁸⁶. Erst 1972 schuf man eine zusätzliche Professur für Organische und Pharmazeutische Chemie, die Kraft Hohenlohe-Öhringen bis 1987 vertrat⁸⁷. Nach dem Ausscheiden Bretschneider's im Jahre 1975⁸⁴ erhielt Wilhelm Klötzer 1976 den Ruf als Professor für Pharmazeutische Chemie. Klötzer war seit 1952 am Institut tätig gewesen, hatte sich unter Bretschneider habilitiert und umfangreiche Forschungen zur Synthese von Sulfonamiden, Antidiabetika und Zytostatika durchgeführt, die auch zur Anmeldung von Patenten führten. Nach seinem unerwarteten Ableben 1989⁸⁸ kam es 1991 zur Berufung von zwei Professoren. Der aus Vorarlberg stammende Bernhard Kräutler

übernahm die Professur für Organische Chemie⁸⁹ und der Wiener Gottfried Heinisch⁹⁰ jene für Pharmazeutische Chemie. Die bereits durch die Errichtung zweier Professuren vorgenommene Trennung der beiden Fachgebiete führte 1993 zur Teilung des Institutes und zur Gründung des Instituts für Pharmazeutische Chemie⁹¹, das Heinisch bis 1998 leitete.

Pharmakologie

Ein neuer Organisationsplan der Universitäten aus 1975⁹² bewirkte in der Folge weitere Institutsgründungen in der Pharmazie. So errichtete man 1982 an der Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Innsbruck das Institut für Pharmakodynamik und Toxikologie unter gleichzeitiger Berufung von Athineos Philipp(o)u als ordentlichen Professor. Das Institut war anfangs vorübergehend in einigen Räumen des Instituts für Pharmakognosie am Innrain 52 untergebracht, bevor 1986 neue Räumlichkeiten in der Peter-Mayr-Straße 1 bezogen werden konnten. Da das gesamte Fachgebiet der Pharmakologie gelehrt wurde, strebte Philipp(o)u eine Namensänderung des Institutes in Institut für Pharmakologie und Toxikologie an, die 1992 auch genehmigt wurde⁹³.

Pharmazeutische Technologie

1987 erfolgte die Errichtung des Institutes für Pharmazeutische Technologie⁹⁴, das aus der Abteilung für Arzneiformenlehre des Institutes für Organische und Pharmazeutische Chemie hervorging und unter der Leitung des außerordentlichen Professors Herbert Egermann stand⁹⁵.

Das Institut für Pharmazie

In Umsetzung des Bundesgesetzes über die Neuorganisation der Universitäten (UOG 1993)⁹⁶ erfolgte 1999 neuerlich eine Restrukturierung der Institute, wobei die vier pharmazeutischen Institute (Institut für Pharmakognosie, Institut für Pharmazeutische Chemie, Institut für Pharmazeutische Technologie und Institut für Pharmakologie und Toxikologie) als Abteilungen in das neugeschaffene Institut für Pharmazie übergingen, das der Fakultät für Naturwissenschaften angehörte⁹⁷. Im Oktober 2000 beauftragte man Hermann Stuppner mit der Leitung des neuen Institutes. In den folgenden Jahren kam es im Institut für Pharmazie zur Wiederbesetzung und Neugründung von Professuren. So erging 2001 der Ruf an Hermann Stuppner⁹⁸ als Professor für Pharmakognosie und im selben Jahr ernannte man den Tiroler Jörg Striessnig⁹⁹ zum Professor für Pharmakologie und Toxikologie. 2003 trat der Kärntner Andreas Bernkop-Schnürch¹⁰⁰ die Professur für Pharmazeutische

Technologie an und 2010 übernahm der aus Regensburg stammende Ronald Gust¹⁰¹ jene für Pharmazeutische Chemie, die seit dem Ausscheiden von Gottfried Heinisch vakant gewesen war. Die letzte Änderung in der Organisation der österreichischen Universitäten erfolgte durch das Universitätsgesetz 2002, in Folge dessen 2004 das Institut für Pharmazie der neugeschaffenen Fakultät für Chemie und Pharmazie zugeordnet wurde¹⁰². Im Mai 2012 konnte das neue Centrum für Chemie und Biomedizin, Innrain 80/82, eröffnet werden, in dem nunmehr auch das Institut für Pharmazie untergebracht ist¹⁰³.

Danksagung:

Mein besonderer Dank gilt Herrn Univ.Do. Dr. Peter Goller, Archiv der Universität Innsbruck, für wertvolle Informationen und für die Bereitstellung von Bildmaterial zu den Professoren. Sehr herzlich danke ich auch Herrn Mag. phil. Dr. Andreas Winkler, Innsbruck, für wichtige Hinweise und Aufnahme einzelner Fotos. – Zur Entwicklung der institutionalisierten Pharmazie an der Universität Innsbruck (ab 1851) vergleiche man auch die tabellarische Übersicht in den Anhängen 1 und 2.

Anmerkungen

- 1 Vgl. Gerhard Oberkofler / Peter Goller: Geschichte der Universität Innsbruck (1669–1945). Frankfurt am Main u.a. 1996 (Rechts- und Sozialwissenschaftliche Reihe, 14), S. 12f.
- 2 Vgl. Gert Rogenhofer: Medicina Oenipontana: Magistri annorum 1673–1810. Med. Diss. TU München 1975, S. 2.
- 3 Vgl. Jacob Probst: Geschichte der Universität in Innsbruck seit ihrer Entstehung bis zum Jahre 1860. Innsbruck 1869, S. 2–4.
- 4 Vgl. Oberkofler / Goller [wie Anm. 1], S. 17f., und Probst [wie Anm. 3], S. 6f.
- 5 Vgl. Oberkofler / Goller [wie Anm. 1], S. 20–22.
- 6 Vgl. Heinz Huber: Geschichte der Medizinischen Fakultät Innsbruck und der medizinisch-chirurgischen Studienanstalt (1673–1938). Unter Mitarbeit von Verena Plankl. Wien / Köln / Weimar 2010, S. 17.
- 7 Vgl. Probst [wie Anm. 3], S. 46. Es wird hier nicht näher ausgeführt, was damals unter „Pharmazie“ zu verstehen war.
- 8 Vgl. Rogenhofer [wie Anm. 2], S. 25 und 180.

- 9 Vgl. Forschungen und Forscher der Tiroler Ärzteschule, Bd. II, 1948/50. Hrsg. vom Professoren-Kollegium der Medizinischen Fakultät der Universität Innsbruck. Innsbruck 1950, S. 280.
- 10 Vgl. Rogenhofer [wie Anm. 2], S. 22–25.
- 11 Vgl. Rogenhofer [wie Anm. 2], S. 60f.
- 12 Vgl. Probst [wie Anm. 3], S. 116.
- 13 Vgl. Probst [wie Anm. 3], S. 119.
- 14 Vgl. Rogenhofer [wie Anm. 2], S. 154–156.
- 15 Vgl. Franz Huter: Apothekenwesen und Apothekerstudium in Tirol. Ein geschichtlicher Rückblick. In: Anzeiger der phil.-hist. Klasse der Österreichischen Akademie der Wissenschaften 116 (1979), S. 199–221, hier S. 212f.
- 16 Vgl. Erna Lesky: Österreichisches Gesundheitswesen im Zeitalter des aufgeklärten Absolutismus. Kapitel: Gerard von Swieten (1700–1772). In: Archiv für österreichische Geschichte 122/1 (1959), S. 196–204, hier S. 198.
- 17 Vgl. Kurt Ganzinger: Zur Geschichte des Doktorats der Pharmazie in Österreich. In: Wolfgang-Hagen Hein (Red.): Die Vorträge der Hauptversammlung in Luxemburg [...] vom 11. bis 15. Juni 1969. Stuttgart 1970 (Veröffentlichungen der Internationalen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie, N. F., 36), S. 39–55, hier S. 41.
- 18 Vgl. Mathias Macher: Handbuch der kaiserlich-österreichischen Sanitäts-Gesetze und Verordnungen für die k.k. Bezirks- und Kreisämter, besonders für Sanitätsbeamte, Aerzte, Chirurgen, Apotheker und Alle, deren Berufsgeschäfte zum öffentlichen Sanitätswesen in naher Beziehung stehen. Bd. 1. Graz 1853, S. 111–115.
- 19 Vgl. Macher [wie Anm. 18], S. 122–126.
- 20 Vgl. Macher [wie Anm. 18], S. 145–151.
- 21 Vgl. Rogenhofer [wie Anm. 2], S. 61f.
- 22 Vgl. Franz Huter: Zur Einführung. In: Ders. (Hrsg.): Die Fächer Mathematik, Physik und Chemie an der Philosophischen Fakultät zu Innsbruck bis 1945. Unter maßgeblicher Mitarbeit von G. Machek, G. Oberkofler und R. Steinmaurer. Universität Innsbruck 1971, S. 7–19, hier S. 16.
- 23 Vgl. Rogenhofer [wie Anm. 2], S. 64.
- 24 Vgl. Rogenhofer [wie Anm. 2], S. 63, 67 und 140.
- 25 Vgl. Oberkofler / Goller [wie Anm. 1], S. 19.
- 26 Vgl. Rogenhofer [wie Anm. 2], S. 72–74.
- 27 Vgl. Huter [wie Anm. 15], S. 214.

- 28 Vgl. Rogenhofer [wie Anm. 2], S. 77f.
- 29 Als Vorname findet sich in der Literatur anstelle von Mathäus auch Mathias.
- 30 Vgl. Rogenhofer [wie Anm. 2], S. 124–131.
- 31 Nach Rogenhofer [wie Anm. 2], S. 78, Anm. 170, verstand man unter „Spezieller Naturgeschichte“ damals „Geschichte der Naturwissenschaften und Grenzgebiete zur Physik und Biologie“.
- 32 Vgl. Probst [wie Anm. 3], S. 258f.
- 33 Vgl. Rogenhofer [wie Anm. 2], S. 90.
- 34 Vgl. Probst [wie Anm. 3], S. 384; ferner Forschungen [wie Anm. 9], S. 50.
- 35 Vgl. Rogenhofer [wie Anm. 2], S. 120–123.
- 36 Vgl. Franz Huter: Beiträge zur Geschichte des Apothekerwesens in Tirol. III. Kapitel: Von der ersten Aufhebung der Universität (1782) bis zur Rückkehr Tirols unter Österreich (1814). In: Tiroler Heimat 43/44 (1979/1980), S. 221–254, hier S. 224.
- 37 Vgl. Probst [wie Anm. 3], S. 384, der nach Keesbacher keinen weiteren Professor für Naturgeschichte im Rahmen der medizinischen Studien nennt.
- 38 Vgl. Oberkofler/Goller [wie Anm. 1], S. 85f.
- 39 Vgl. Rogenhofer [wie Anm. 2], S. 91; ferner werden hier die „Besonderen Wissenschaften“ als „Positive Wissenschaften“ zitiert.
- 40 Vgl. Rogenhofer [wie Anm. 2], S. 135–139.
- 41 Vgl. Rogenhofer [wie Anm. 2], S. 96–98.
- 42 Vgl. Oberkofler / Goller [wie Anm. 1], S. 97–99.
- 43 Vgl. Franz Huter: Hundert Jahre Medizinische Fakultät Innsbruck 1869 bis 1969. Innsbruck 1969 (Veröffentlichungen der Universität Innsbruck, 17/ Forschungen zur Innsbrucker Universitätsgeschichte, VII/1–2), S. 6–8.
- 44 Vgl. Franz Huter: Pharmazie und Universität Innsbruck. Ein Rückblick auf die Zeit vor 1918. In: Deutsche Apotheker-Zeitung 117 (1977), S. 829–834, hier S. 832.
- 45 Vgl. Franz Huter: Die Wiedererrichtung des Medizinisch-chirurgischen Studiums zu Innsbruck nach 1814. In: Tiroler Heimat 31/32 (1967/1968), S. 57–77, hier S. 67–69.
- 46 Vgl. Huber [wie Anm. 6], S. 100f.
- 47 Vgl. Huter [wie Anm. 43], S. 15f.
- 48 Vgl. Huter [wie Anm. 45], S. 73. Hier wird Karlsbad als Geburtsort angegeben, während Huter an anderer Stelle [wie Anm. 43], S. 16, hingegen Karlsstadt nennt.

- 49 Vgl. Erlaß des Ministers für Cultus und Unterricht vom 27. November 1853. In: Reichs-Gesetz-Blatt für das Kaiserthum Oesterreich, Jahrgang 1853, 84. Stück, Nr. 252, S. 1287–1293. Quelle: <http://alex.onb.ac.at>, 6.6.2007.
- 50 Vgl. Verordnung der Ministerien des Innern vom 28. Februar 1854. In: Reichs-Gesetz-Blatt für das Kaiserthum Oesterreich, Jahrgang 1854, 19. Stück, Nr. 53, S. 243. Quelle: <http://alex.onb.ac.at>, 1.7.2008.
- 51 Vgl. Erlass des Ministers für Cultus und Unterricht vom 16. December 1889. In: Reichsgesetzblatt für die im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder, Jahrgang 1889, 68. Stück, Nr. 200, S. 573–577. Quelle: <http://alex.onb.ac.at>, 21.7.2008.
- 52 Vgl. Vollzugsanweisung der Staatsämter für Inneres und Unterricht sowie für soziale Verwaltung vom 25. Februar 1920, mit der die Bedingungen für die Zulassung zum pharmazeutischen Studium teilweise abgeändert werden. In: Staatsgesetzblatt für die Republik Österreich, Jahrgang 1920, 32. Stück, Nr. 90, S. 150. Quelle: <http://alex.onb.ac.at>, 29.7.2008.
- 53 Vgl. Verordnung des Bundesministeriums für Inneres und Unterricht im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für soziale Verwaltung vom 18. August 1922, womit eine neue pharmazeutische Studien- und Prüfungsordnung eingeführt wird. In: Bundesgesetzblatt für die Republik Österreich, Jahrgang 1922, 121. Stück, Nr. 625, S. 1139–1144. Quelle: <http://alex.onb.ac.at>, 6.12.2011.
- 54 Vgl. Bundesgesetz vom 3. April 1925, betreffend die praktische Ausbildung der Magister (Doktoren) der Pharmazie und die hierüber abzulegende praktische Prüfung für den Apothekerberuf. In: Bundesgesetzblatt für die Republik Österreich, Jahrgang 1925, 29. Stück, Nr. 127, S. 559f.
- 55 Vgl. Verordnung des Bundesministers für soziale Verwaltung vom 31. Jänner 1930, betreffend die Verwendung des pharmazeutischen Hilfspersonals im Betriebe der öffentlichen und Anstaltsapotheken, ferner die praktische Ausbildung und Prüfung für den Apothekerberuf (Pharmazeutische Hilfskräfteverordnung). In: Bundesgesetzblatt für die Republik Österreich, Jahrgang 1930, 11. Stück, Nr. 40, S. 111–127.
- 56 Vgl. Schriftleitung: Die neue Studien- und Prüfungsordnung für Apotheker. In: Wiener Pharmazeutische Wochenschrift 72 (1939), S. 589–592 und 597f.
- 57 Vgl. Schriftleitung: Studienordnung für Pharmazeuten. In: Wiener Pharmazeutische Wochenschrift 72 (1939), S. 170f.
- 58 Vgl. Schriftleitung: Die Ausbildung des Apothekers im Altreich. In: Wiener Pharmazeutische Wochenschrift 72 (1939), S. 159.
- 59 Vgl. Zeittafeln der Universität Innsbruck. Quelle: <http://www.uibk.ac.at/universitaet/profil/geschichte/zeittafeln>, 7.2.2013.

- 60 Vgl. Verordnung des Staatsamtes für Volksaufklärung, für Unterricht und Erziehung und für Kultusangelegenheiten im Einvernehmen mit dem Staatsamt für soziale Verwaltung vom 3. September 1945 über die pharmazeutische Studien- und Prüfungsordnung. In: Staatsgesetzblatt für die Republik Österreich, Jahrgang 1945, 41. Stück, Nr. 166, S. 238–243. Quelle: <http://alex.onb.ac.at>, 6.12.2011.
- 61 Vgl. Bundesgesetz vom 30. Juni 1971 über geisteswissenschaftliche und naturwissenschaftliche Studienrichtungen. In: Bundesgesetzblatt für die Republik Österreich, Jahrgang 1971, 91. Stück, Nr. 326, S. 1695–1726.
- 62 Vgl. Verordnung des Bundesministers für Wissenschaft und Forschung vom 25. Jänner 1973 über die Studienordnung für die Studienrichtung Pharmazie. In: Bundesgesetzblatt für die Republik Österreich, Jahrgang 1973, 25. Stück, Nr. 99, S. 665–670.
- 63 Vgl. Bundesgesetz über die Organisation der Universitäten und ihre Studien (Universitätsgesetz 2002) sowie Änderung des Bundesgesetzes über die Organisation der Universitäten und des Bundesgesetzes über die Organisation der Universitäten der Künste. In: Bundesgesetzblatt für die Republik Österreich, Jahrgang 2002, Teil I, Nr. 120, S. 1267–1333.
- 64 Zu Tschurtschenthaler vgl. Huter [wie Anm. 43], S. 287f.
- 65 Vgl. Probst [wie Anm. 3], S. 345.
- 66 Zu Moeller vgl. Huter [wie Anm. 43], S. 288f.
- 67 Zu Neviny vgl. Huter [wie Anm. 43], S. 293–295.
- 68 Zu Jarisch vgl. Huter [wie Anm. 43], S. 295–298.
- 69 Zu Kofler vgl. Huter [wie Anm. 43], S. 299; ferner Roland Wannenmacher: In Memoriam Ludwig Kofler. In: Österreichische Apotheker-Zeitung 6 (1952), S. 524–527.
- 70 Vgl. Peter Goller: Der Dozentenkader der Naturwissenschaftlichen Fakultät Innsbruck und die Befreiung vom Nazifaschismus 1945–1951. Berichte aus dem Universitätsarchiv Innsbruck, Innsbruck 2000, S. 2–4.
- 71 Zu Hlasiwetz vgl. Guido Machek: Die Lehrkanzeln und Institute für Chemie in Innsbruck. In: Huter [wie Anm. 22], S. 173–222, hier S. 174–179.
- 72 Zu Barth vgl. Machek [wie Anm. 71], S. 179–184.
- 73 Zu Senhofer vgl. Machek [wie Anm. 71], S. 184–190.
- 74 Vgl. Machek [wie Anm. 71], S. 191.
- 75 Zu Hopfgartner vgl. Machek [wie Anm. 71], S. 199–202.
- 76 Zu Lindner vgl. Machek [wie Anm. 71], S. 203–205.
- 77 Vgl. Machek [wie Anm. 71], S. 209.

- 78 Zu Kindler vgl. Personalstand, Anstalten und Vorlesungen, Deutsche Alpen-Universität Innsbruck, Sommersemester 1942, S. 28; ferner Machek [wie Anm. 71], S. 206–208.
- 79 Zu Schaumann vgl. Huter [wie Anm. 43], S. 299f.; ferner Maria Kuhnert-Brandstätter: Nachruf auf em. Univ.-Prof. Dr. med. Dr. h. c. Otto Schaumann (1891–1977). In: Berichte des Naturwissenschaftlich-medizinischen Vereins in Innsbruck 64 (1977), S. 223–229.
- 80 Vgl. Vorlesungsverzeichnis der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck, Wintersemester 1956/57, S. 112.
- 81 Zu Kuhnert vgl. Schriftleitung: Frau Univ.-Prof. Dr. Maria Kuhnert-Brandstätter zum Geburtstag. In: Scientia Pharmaceutica 57 (1989), S. 241–247; ferner Schriftleitung: In memoriam em. o. Univ.-Prof. Dr. Maria Kuhnert-Brandstätter. In: Österreichische Apotheker-Zeitung 65 (2011), S. 26.
- 82 Zu Burger vgl. Judith Rollinger/ Ulrich Griesser/ Hermann Stuppner: In memoriam O.Univ.-Prof. Mag. Pharm. Dr. phil. Artur Burger (1943–2000). In: Berichte des Naturwissenschaftlich-medizinischen Vereins in Innsbruck 88 (2001), S. 385–392.
- 83 Zu Brunner vgl. Goller [wie Anm. 70], S. 6.
- 84 Zu Bretschneider vgl. Karl Schlögl: Hermann Bretschneider [Nachruf]. In: Österreichische Akademie der Wissenschaften [Hrsg.]: Almanach für das Jahr 1986, Jg. 136 (1987), S. 363–365. Schlögl erwähnt 1976 als Jahr der Emeritierung. Dies dürfte nicht korrekt sein, da Bretschneider bereits 1975 emeritierte; vgl. Vorlesungsverzeichnis Wintersemester 1976/77 [wie Anm. 87], S. 166.
- 85 Vgl. Vorlesungsverzeichnis der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck, Wintersemester 1952/53, S. 99, und Wintersemester 1957/58, S. 120.
- 86 Vgl. Hochschulnachrichten. In: Österreichische Apotheker-Zeitung 14 (1960), S. 644.
- 87 Vgl. Vorlesungsverzeichnis der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck, Wintersemester 1976/77, S. 168; ferner Vorlesungsverzeichnis der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck, Sommersemester 1991, S. 383.
- 88 Vgl. Hochschulnachrichten: Univ.-Prof. Dr. Wilhelm Klötzer †. In: Österreichische Apotheker-Zeitung 43 (1989), S. 166f.
- 89 Vgl. iPoint – das Informationsportal der Universität Innsbruck: Kopf der Woche O. Univ. Prof. Dipl. Chem. Dr. Bernhard Kräutler. Quelle: http://www.uibk.ac.at/ipoint/kopf_der_woche, 29.1.2013.
- 90 Zu Heinisch vgl. iPoint – das Informationsportal der Universität Innsbruck: Universität Budapest ehrt Innsbrucker Wissenschaftler. Quelle: http://www.uibk.ac.at/ipoint/news/uni_intern, 26.1.2013.

- 91 Vgl. Hochschulnachrichten: Institut für Pharmazeutische Chemie in Innsbruck. In: Österreichische Apotheker-Zeitung 47 (1993), S. 323.
- 92 Vgl. Bundesgesetz vom 11. April 1975 über die Organisation der Universitäten (Universitäts-Organisationsgesetz – UOG). In: Bundesgesetzblatt für die Republik Österreich, Jahrgang 1975, 79. Stück, Nr. 258, S. 1091–1141.
- 93 Vgl. Athineos Philippu: Abteilung für Pharmakologie und Toxikologie. Institut für Pharmazie. Naturwissenschaftliche Fakultät der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck. In: Ders. [Hrsg]: Geschichte und Wirken der pharmakologischen, klinisch-pharmakologischen und toxikologischen Institute im deutschsprachigen Raum. [Bd. 1.] Innsbruck 2004, S. 371–378.
- 94 Vgl. Die Naturwissenschaftliche Fakultät an der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck. Innsbruck 1991, S. 36.
- 95 Vgl. Vorlesungsverzeichnis der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck, Sommersemester 1988, S. 365.
- 96 Vgl. Bundesgesetz über die Organisation der Universitäten (UOG 1993). In: Bundesgesetzblatt für die Republik Österreich, Jahrgang 1993, 294. Stück, Nr. 805, S. 6841–6877.
- 97 Vgl. Mitteilungsblatt der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck, Studienjahr 1998/99, 32. Stück, Nr. 288, S. 384. Quelle: <http://www.uibk.ac.at/service/c101/mitteilungsblatt>, 26.1.2013.
- 98 Vgl. Hochschulnachrichten: Univ.-Prof. Mag. Pharm. Dr. Hermann Stuppner. In: Österreichische Apotheker-Zeitung 56 (2002), S. 102.
- 99 Vgl. iPoint – das Informationsportal der Universität Innsbruck: Kopf der Woche. Univ. Prof. Dr. Jörg Striessnig. Quelle: http://www.uibk.ac.at/ipoint/kopf_der_woche, 26.7.2011.
- 100 Zu Bernkop-Schnürch vgl. iPoint – das Informationsportal der Universität Innsbruck: Neu an der Uni. Quelle: http://www.uibk.ac.at/ipoint/news/uni_intern, 26.1.2013.
- 101 Vgl. iPoint – das Informationsportal der Universität Innsbruck: Ronald Gust. Quelle: http://www.uibk.ac.at/ipoint/dossiers/neue_gesichter, 27.7.2011.
- 102 Vgl. Mitteilungsblatt der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck, Studienjahr 2003/2004, 48. Stück, Nr. 275, S. 565. Quelle: <http://www.uibk.ac.at/service/c101/mitteilungsblatt>, 26.1.2013.
- 103 Vgl. iPoint – das Informationsportal der Universität Innsbruck: Neues Centrum für Chemie und Biomedizin eröffnet. Quelle: <http://www.uibk.ac.at/ipoint/news>, 17.2.2013.

Anhang 1: Professoren der Chemie und Pharmazeutischen Chemie an der medizinisch-chirurgischen Lehranstalt und an der Universität Innsbruck (1851–2010)

Professor	Lehrkanzel	Ao. Prof.	O. Prof.
Heinrich Hlasiwetz (1825-1876)	Chemie (u. Vorlesung in Chemie f. Pharmazeuten)	1851-1853	1853-1867
Ludwig Barth Ritter von Barthenau (1839-1890)	Chemie (u. Vorlesung in Chemie f. Pharmazeuten)		1867-1876
Karl Senhofer (1841-1904)	Allgem. u. Pharmaz. Chemie		1876-1902
Karl Hopfgartner (1868-1921)	Pharmaz. u. Physik. Chemie	1904-1919	1919-1921
Josef Lindner (1880-1951)	Pharmaz. u. Physik. Chemie	1923-1929	1929-1940
Karl Kindler (1891-1967)	Pharmaz. Chemie 1941-1942 Supplent		1942-1945
Walter Brunner (1891-1984)	Pharmaz. Chemie		1945-1948
Hermann Bretschneider (1905-1985)	Pharmaz. u. Organ. Chemie	1952-1956	1956-1975
Kraft Hohenlohe- Öhringen (1925-2001 ¹⁾)	Organ. u. Pharmaz. Chemie	1969-1972	1972-1987
Wilhelm Klötzer (1926-1989)	Pharmaz. Chemie	1973-1976	1976-1989
Gottfried Heinisch (*1938)	Pharmaz. Chemie		1991-1998
	vakant		1998-2010
Ronald Gust (*1960)	Pharmaz. Chemie		seit 2010

Anm. 1: Vgl. Phil. Habilitationsakt und Partezettelsammlung 1970–2006,
Universitätsarchiv Innsbruck

Anhang 2: Professoren der Pharmakognosie, Pharmakologie und Toxikologie sowie der Pharmazeutischen Technologie an der Universität Innsbruck (1869–2010)

Professor	Lehrkanzel	Ao. Prof.	O. Prof.
Anton Tschurtschenthaler (1815-1900)	Allg. Pathologie u. Pharmakol. (inkl. Pharmakognosie)		1869-1886
Josef Moeller (1848-1924)	Pharmakologie u. Pharmakognosie		1886-1892
Joseph Nevinny (1853-1923)	Pharmakologie u. Pharmakognosie	1893-1896	1896-1922
Adolf Jarisch (1891-1965)	Pharmakologie u. Pharmakognosie	1924-1926	
Ludwig Kofler (1891-1951)	Pharmakognosie	1925-1929	1929-1945
Otto Schaumann (1891-1977)	Pharmakognosie	1947-1951 ¹	1951-1962
Maria Kuhnert (1919-2011)	Pharmakognosie	1963-1966	1966-1989
Artur Burger (1943-2000)	Pharmakognosie	1982-1992	1992-2000
Hermann Stuppner (*1957)	Pharmakognosie		seit 2001
Athineos Philipp(o)u (*1931)	Pharmakologie u. Toxikologie		1982-1999
Herbert Egermann (*1939 ²)		1986-2004 ² Pharmazeutische Technologie	
Jörg Striessnig (*1959)	Pharmakologie u. Toxikologie		seit 2001
Andreas Bernkop-Schnürch (*1965)	Pharmazeutische Technologie		seit 2003

Anm. 1: Vgl. Vorlesungsverzeichnis der Universität Innsbruck, Sommersemester 1951, S. 81

Anm. 2: Persönliche Mitteilung von Ao. Prof. Herbert Egermann

Christa Habrich

Tiroler Naturalia als Arzneimittel: Salz, Steinöl, Latschenkiefernöl und Murmeltierfett

Die nähere Betrachtung von vier ausgewählten Naturprodukten, die vorzugsweise in Tirol gewonnen werden und dort seit jeher zum festen Bestand in der Volksmedizin gehören, zielt hier nicht auf pharmaziehistorische Folklore ab; vielmehr wird sie an diesen konkreten Beispielen verfolgen, wie sich typische ‚Volksheilmittel‘ zu wirkungsvollen Therapeutika auch in der klinischen Praxis entwickeln können.

1. Salz

Beginnen wir mit dem Salz, einem der wichtigsten Bodenschätze der nördlichen Kalkalpen vom Karwendel über die bayerischen Gebirgszüge und das Salzkammergut bis in die Region vor Wien. Das Steinsalz ist ein Relikt des Tethysmeeres, aus dem sich vom Paläozoikum bis zum Mesozoikum Salzlagerstätten innerhalb eines ariden Gürtels bildeten. Dieser Prozess vollzog sich vor etwa 250 bis 230 Millionen Jahren, als die Alpen noch nicht existierten. Mit deren Auffaltung wurden die Sedimente vermischt, verschoben und in die entstehenden Gesteinsmassen eingelagert.¹ Die Salzeinschlüsse verlaufen keineswegs kontinuierlich in den Schichtungen der Gebirge, und es galt immer als besonderes Geschenk der Natur, Sole oder salzhaltiges Gestein zu finden.

Das Glück, das ‚weiße Gold‘ fördern zu können, wurde auch den Tirolern im Halltal östlich von Innsbruck zuteil. So gab es in St. Magdalena, einem Ort auf der Terrasse des Zunterkopfs in 1287 m Höhe, offensichtlich schon in der späten Hallstattzeit (ca. 7. – 6. Jahrhundert v. Chr.) eine Salzproduktion, wie dies keramische Funde bezeugen.² Der älteste schriftliche Nachweis über die Salzgewinnung in dieser Region ist eine Schenkungsurkunde des Grafen Albert III. von Tirol (†1253), der 1232 dem Marien- und Johannes-Hospital am Ritten bei Bozen zwölf Fuder Salz jährlich aus seiner Saline in der Nähe der Burg Thaur versprach. Das Salz wurde in dieser Zeit noch nicht bergmännisch, sondern durch Sieden von Sole aus natürlichen Salzquellen gewonnen. Wegen des hohen Brennholzbedarfs verlegte man um 1250 die Salzhütte an den Inn, wo die angedrifteten Baumstämme aus dem Wasser gezogen werden konnten.³ Die Nutzung der Salzvorkommen nahm einen solchen Umfang an, dass sie mehr und mehr zu einem wichtigen Wirtschaftsfaktor wurde; dies erschließt sich aus dem Dispens, den der Bischof von Brixen 1244 den Arbeitern der Saline in Thaur von der Einhaltung der Sonn- und

Feiertagsruhe erteilte.⁴ Eine Salzsiedeanlage am Standort Hall, dessen Name etymologisch so eng mit dem Salz verbunden ist⁵, wird urkundlich erstmals 1256 genannt.⁶ Dort war seit 1263 auch der Ausgangspunkt für die Innschiffahrt flussabwärts mit einem Kopfhafen; ein durchgehender Holzrechen über den Inn sperrte nämlich den Fluss zum Oberlauf, um die Anlandung der Holzstämme, die in großen Mengen angetrieben wurden, zu ermöglichen (Abb. 1).⁷ Der bereits bedeutende Salzort erhielt im Jahr 1303 das Stadtprivileg durch Herzog Otto von Kärnten-Tirol, das ihm dieselben Vergünstigungen wie dem älteren Innsbruck einräumte; dazu gehörte auch das Recht zum Bau einer Innbrücke, die den Salztransport unter Umgehung Innsbrucks zum Brennerpass verkürzte.⁸ Die Stadt schuf sich eine ganz auf die Salzgewinnung und den Salzhandel abgestimmte Infrastruktur. Die Brennholzversorgung und die Transporte der Salzfüßer zu Land und zu Wasser waren geregelt, der Arbeitsablauf in der Saline straff organisiert und deren Ausstattung technisch perfekt; die Gewährleistung bester Salzqualität und zuverlässiger Lieferfähigkeit begründete somit den überregionalen Ruf der Tiroler Salzstadt.



Abb. 1: Hall im Inntal. Kupferstich (Ausschnitt) von Matthäus Merian 1649 (Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum Innsbruck): Zu sehen sind der Holzrechen über den Inn (L), gestapeltes Heizholz (P), die Dampf- und Rauchwolken des Sudhauses am Fuß des Berges (E) und Kähne zum Salztransport (rechts unten)

Nachdem die Gewinnung des ‚weißen Goldes‘ aus den natürlichen Solequellen nicht mehr rentabel war, begann man bereits in den 1270er Jahren die neue Technik des Salzbergbaus einzusetzen. Auch dabei fand ein ‚nasser Abbau‘ statt, der jedoch nicht im Tal, sondern direkt am Berg erfolgte: Sink- und Schöpfwerke wurden in den Salzberg eingeführt, d. h. in einen großen Raum Wasser eingeleitet, um das Salz von der Decke und den Wänden zu lösen, hierauf die Sole abgezogen und in die eisernen Sudpfannen verbracht. Auf diese Weise konnte die Produktion gesteigert und rationell gearbeitet werden. Die Aufsicht über den Salzberg und dessen Nutzung hatte ein Beamter, der Bergmeister (Magister montis); ihm unterstanden alle Arbeiter, die in einem hierarchisch geordneten System von qualifizierten und ungelerten Personen zusammenwirkten: Es gab Knappen und Hauer, Knappenknechte, Förderer und Säuberer, den ‚Wasserhutmann‘ und die Schöpfer, welche die Lauge zu den hölzernen Rohrleitungen brachten, dazu die Stollenzimmerer und die Hufschmiede für die Eisenversorgung. Alle waren der Niedergerichtsbarkeit unterworfen, die der ‚Salzmair‘ seit 1286 ausübte.⁹ Die technische Erfahrung kam der Stadt Hall dann 1411/1431 zugute: Sie erhielt als erste der Tiroler Städte eine Trinkwasserleitung, die durch ausgehöhlte Baumstämme von den Quellen herab in die Stadt führte.¹⁰

Kein Wunder also, dass das bayerische Reichenhall, das nicht nur im Namen mit Hall konkurriert, sondern auch im Salzhandel seit jeher im Wettbewerb stand, angesichts einer sich anbahnenden Krise in der Salzgewinnung 1485 einen aus Hall stammenden Spezialisten, den Bergmeister Hans Yseregger, zu Hilfe rief. Die unzuverlässigen Solequellen und die schlechte Salzqualität drohten nämlich für den Bayernherzog ein wirtschaftlicher Misserfolg zu werden, den es abzuwenden galt. Unter Leitung des Haller Technikers begann man daher, das Salzgestein in die Salzproduktion einzubeziehen, indem man erstmals einen Stollen in den Stadtberg trieb und plante, ein Sinkwerk zu installieren.¹¹ Allerdings dauerte es noch einige Zeit, bis die bergmännische Salzgewinnung in Reichenhall florierte. Hall diente aber auch in organisatorischer Hinsicht als Vorbild. Bereits Ludwig der Reiche (1450–1479) orientierte sich an der Struktur des dortigen Salinenbetriebs, insofern er – ähnlich dem Haller ‚Salzmair‘ – einen obersten Leiter einsetzte und ihm seine beiden Salzpfannen verpachtete.¹²

Das Salz gehörte zu den Regalien der Fürsten, die ihre Einnahmequellen entsprechend pflegten. Als es 1492 in Hall darum ging, einen neuen Hauptstollen anzuschlagen, legte König Maximilian I. (seit 1508 Kaiser) sogar persönlich Hand an. Der nach ihm benannte ‚König-Max-Stollen‘ wurde zum Mittelpunkt des Salzbergreviers, und die Stadt Hall erhielt von ihm im Jahr 1501 auch eine Besserung des

1316 eingeführten Stadtwappens, das ursprünglich nur eine einfache Salzkufe trug; seitdem wird diese durch zwei bekrönte goldene Löwen gehalten.¹³ Solche Kufen dienten im Übrigen nicht dem Salztransport, sondern als Gefäße zum Sammeln und Formen des gesottenen Salzes.

Das Salz als ein unentbehrlicher Bodenschatz Tirols hatte neben den wirtschaftlichen Aspekten eine essentielle Bedeutung für die Ernährung und die Anwendung in der Medizin, die bis in die Antike zurückreicht. Schriftliche Anweisungen über den arzneilichen Einsatz von Salz finden sich bereits in den altägyptischen Papyri Smith und Ebers: Dort standen die austrocknende Wirkung und die antiinflammatorischen Effekte bei der Behandlung von Wunden im Vordergrund; als Zusatz zu innerlich und äußerlich anzuwendenden Rezepturen war das „nördliche Salz“ häufig gebräuchlich. Auch die hippokratische Medizin der griechischen Antike setzte Salz im Rahmen des humoralpathologischen Konzeptes ein: Seesalz und Steinsalz fanden als schleimlösende und auswurfördernde Mittel Verwendung. Milzkrankungen wurden mit einer Mischung von Kuhmilch und Salzwasser, Geschwüre mit einer solchen aus Salz und Honig behandelt. Als wirksames Brechmittel diente eine Mixtur aus Wasser, Salz und Essig.¹⁴ In der ‚Materia medica‘ des Pedanios Dioskurides (1. Jahrhundert n. Chr.) spielt die Salzanwendung ebenfalls eine wichtige Rolle. Die Darreichungsformen und Rezepturen aus diesem vielfach übersetzten, wirkmächtigen Werk wurden bis in das 17. Jahrhundert in popularisierter Fassung tradiert und fanden ihren Weg auch in die Volksmedizin. In einer Dioskurides-Ausgabe von 1610 lesen wir folgende Anweisungen über den medizinischen Gebrauch des Salzes:

„Alle Geschlecht deß Saltzes haben gemeinlich vielfältige Kräfte/Gebräuch und Nutzbarkeiten: Dann das Saltz zeucht zusammen/säubert/reyniget/zertheilt/verzehret/truckt hindersich/macht dünn/und brennet Blattern und Rinden darauff: Aber der Underscheydt zwischen den Geschlechtern deß Saltzes ist/daß das eine mehr/das ander weniger/solche Wirkungen vollbringen. Das Saltz wehret auch der Fäulung/und wirdt nützlich under die Artzneyen oder Salben/die bereyt werden den Grindt zu vertreiben/vermischt. Es truckt hindersich/was an den Augen unnatürlich herauß wächst/verzehret die Starfell der Augen/vertreibt alles andere außwachsende Fleisch/wirdt nützlich under die Clystier vermischt. In Oel zerlassen/und angestrichen/wider die Müdigkeit gerühmt. Vertreibt die Geschwulst der Wassersüchtigen. Saltz in ein leinen Säcklin gefüllt/warm gemacht/unnd die Ort damit gebähet/sänfftiget die Wehthumb und Schmetzen, Saltz in Oel unnd Essig zerlassen/vertreibt das Jucken/bey einem Feuer angestrichen/biß sich ein Schweiß erzeugt. Es heylet die Flechten/Raude/ unnd den Grindt: Saltz mit Honig/Essig und öl vermischt/ist gut angestrichen wider die Halßgeschwer so man zu Latein Anginas nennt/ Saltz mit Honig gebraten/verbessert die hitzige Geschwulst/deß Zäpfflins unnd der Mandeln/Saltz mit Gerstenmaltz vermischt und gebrendt/ist gut wider die Mundtgeschwer/welche die Griechen

Aphtas nennen/wider das feuchte fließende Zanfleisch/und wider die faule Geschwer/so man Griechisch Phagedenas nennt/ unnd wirdt mit Leinsamen wider der Scorpionen Stich gerühmt/wie gleichfals mit Dost/Honig und Hyssop/wider der Schlangen unnd Natern Biß [...]. Wirdt in Essig zerlassen und übergelegt/wider das Podagram/unnd wider den Schmetzen der Ohren gerühmt: Saltz mit Essig oder Hyssop übergelegt/wehret den Geschwern die weiter kriechen/welche die Griechen Herpetas nennen/ und schafft die Rose oder Rohtlauff ab“¹⁵.

Gemäß der hippokratischen Vier-Säfte-Lehre (Humoralpathologie), die Galen von Pergamon (129–ca. 216) zu einem Konzept ausgebaut hat, galt das Salz als ‚warm‘ und ‚trocken‘ jeweils im 3. Grad, mithin als besonders stark wirkend. Dieses System basierte auf der Vier-Elementen-Lehre des Empedokles (Feuer, Wasser, Luft und Erde), die auf die postulierten vier Körpersäfte (gelbe Galle, Schleim, Blut und schwarze Galle) übertragen wurde. Die ‚gelbe Galle‘ war trocken und warm, der ‚Schleim‘ kalt und feucht, das ‚Blut‘ feucht und warm, die ‚schwarze Galle‘ kalt und trocken. Eine harmonische Mischung dieser Komponenten (Eukrasie) war die beste Voraussetzung für eine gesunde Konstitution, ein Ungleichgewicht (Dyskrasie) hingegen konnte die Ursache für Erkrankungen sein. Die vier Temperamente wurden demnach als cholerisch, phlegmatisch, sanguinisch und melancholisch bezeichnet und tendierten zu unterschiedlichen Krankheiten¹⁶; dabei bestand die ärztliche Kunst darin, durch Medikamente oder Diät diese Dispositionen zu kompensieren. In der arabischen Medizin, die das galenische Konzept übernahm und erweiterte, spielte das Salz als Zusatz zu Rezepturen eine große Rolle. Im ‚Tacuinum Sanitatis‘ des Ibn Butlan (†1066), eines christlichen Arztes in Bagdad, wird das ‚trockene‘ und ‚warme‘ Salz als gut für die Verdauung und als Fäulnis verhindernd, aber als schlecht für Gehirn und Sehkraft bezeichnet. Menschen mit kalter und feuchter ‚Komplexion‘, also Phlegmatiker, profitieren daher von einer Salz-Einnahme. Alte und Geschwächte sollen es im Winter, besonders in nördlichen Regionen nutzen. Das Salzwasser kann aber Jucken und Hautausschlag bewirken.¹⁷ Handschriften (um 1450) der diätetisch-medizinischen Gesundheitsregeln Ibn Butlans enthalten detailgenaue Abbildungen von speziellen Läden, in denen verschiedene Kochsalzsorten feilgeboten werden.¹⁸ Die frühen gedruckten Arzneibücher wie das Antidotarium Nicolai (aus der Mitte des 12. Jahrhunderts) enthalten immer auch Rezepte mit Kochsalz, das unter Zusatz von Gewürzen gegen üblen Mundgeruch und gegen Magenbeschwerden zu den Mahlzeiten einzunehmen war.¹⁹ Zudem diente das Salz von der Antike bis in die Gegenwart als Pflegemittel für Mund und Zähne.²⁰

Die Apotheken hielten verschiedene Sorten von Kochsalz vorrätig, deren Namen je nach Herkunft eine verwirrende Vielfalt boten: Sal gemmae, Steinsalz (fast

jodfrei), auch Sal commune, Sal fossile, Bergsalz, Kristallsalz, Metallsalz; Sal marinum, Meersalz (jodhaltig). In den Pharmakopöen blieben auch nach der Erkenntnis, dass es sich bei allen Salzsarten um Natriumchlorid verschiedener Reinheit handelt, die lateinischen und deutschen Namen sehr unterschiedlich.²¹ Die Indikationen für die Verwendung des Salzes orientierten sich sowohl an traditionellen volksmedizinischen Anschauungen als auch an den jeweils vorherrschenden schulmedizinischen Konzepten. Im Vordergrund standen bei innerlicher Darreichung die Förderung der Verdauungs- und Ausscheidungsprozesse, bei äußerlicher Anwendung die Wundheilung und die Behandlung von Hautkrankheiten.²² Bäder in konzentrierten Salzlösungen, wie sie in den Solequellen nativ vorkommen, wurden auch von Paracelsus gelobt und empfohlen. In seiner Schrift ‚Von den natürlichen Bädern‘ (ca. 1525) schreibt er über die „Salzsulzen“:

„So wissent von den sulzen des salzes ein solche eigenschaft. welcher nach ordnung seiner art und eigenschaft darin badet, der ist sicher von allen ölschenkeln und was aus den selbigen entspringt oder komen mag. vertreibt auch hinweg zukünftig offen scheden, so aus den blattern zu wachsen understont. dergleichen auch nimpt es die flüß podagrae und paralysis hinweg, nimbt auch alle hydropisen und hyposarchen hinweg im anfang der selben. es ist auch der art und eigenschaft, das es die geeder sterkt, die gleich, und was von flüssen und liquoribus kompt, verzerts hinweg“²³.

Der Neuerer im Sinne einer an der Natur und der Alchemie orientierten Medizin kannte durch seine eigenen Erfahrungen in den Salinen auch die Noxen, die Salzdämpfe bei den Arbeitern hervorrufen konnten. In einer Vorlesung über Chirurgie (1527) beschreibt Paracelsus die „es(s)era“, zu deutsch „leusschüpen“, die sich auf der Haut durch das Salz bilden können: Erst entstehe ein Fleck wie eine rote Laus, und schuppe sich einer, dann werde die Stelle heller; man dürfe diese Hautreizungen nicht innerlich, sondern nur äußerlich mit einer Mixtur aus Wacholderöl, Mandelöl und Buchenholzteer kurieren. Interessant ist seine Bemerkung, dass diese Krankheit bei den Siedern von Bergsalz, wie denen in Hall und in Hallein, vorkomme²⁴; ob er selbst die Saline in Hall besucht hat, ist zwar nicht eindeutig zu klären, doch wahrscheinlich. Sicher aber ist, dass sich Hohenheim durch das Salz als ein unverzichtbares lebenswichtiges Naturprodukt für seine neue Lehre von den drei Prinzipien natürlicher Körper hat inspirieren lassen. Diese „Tria prima“ – „Sal“ (Salz), „Sulphur“ (Schwefel) und „Mercurius“ (Quecksilber) – waren dabei nicht als materielle Komponenten, sondern als ‚erste Substanzen‘ zu verstehen, deren Eigenschaften das feurige Prinzip (Sulphur), das flüchtige (Mercurius) und das feste, unveränderliche (Sal) repräsentierten.²⁵ Jedem Organ ordnete er einen „Archaeus“ als steuernden Bewegter zu, der die Funktionen der „Tria principia“ aufrechterhielt. Der daraus resultierende neue Krankheitsbegriff trat in Konkurrenz

zu der traditionellen Vier-Säfte-Lehre und erforderte auch den Einsatz neuer Arzneimittel, die meist auf alchemische Weise herzustellen waren.²⁶ Die Vertreter der akademischen gelehrten Medizin lehnten diese ‚Revolution‘ allerdings größtenteils ab.

Zu diesen Gegnern gehörte auch der zu Hall in Tirol als Stadtarzt wirkende Hippolytus Guarinonius (1571–1654).²⁷ Er war eine schillernde Persönlichkeit, bei den Jesuiten erzogen und gebildet, hatte in Padua Medizin studiert und die dort noch übliche Prägung durch eine hippokratisch-galenisch orientierte Heilkunde erfahren, die seinen medizinischen Konservatismus und die strikte Ablehnung neuer Ideen – wie etwa der des Paracelsus – begründete.²⁸ Gleichwohl hatten ihn eigene Erfahrungen und praxisbezogenes Handeln, insbesondere auf dem Gebiet der Hygiene, durchaus zu originellen Lösungen geführt. Als religiöser Eiferer im Sinne der Gegenreformation und als strenger Moralist erfuhr er indes auch selbst Ablehnung – nicht nur in Hall, sondern auch aus den Reihen gemäßigter jesuitischer Theologen. Sein literarisches Hauptwerk zu Krankheitsvorbeugung und gesundem Leben mit über 1300 Seiten trägt den Titel ‚Die Grewel der Verwüstung Menschlichen Geschlechts‘ und erschien 1610 in Ingolstadt.²⁹

Als im Jahr 1611 Tirol von einer Pestepidemie heimgesucht wurde, fungierte Guarinonius als Pestarzt in Hall, der sich um Leib und Seele der Kranken kümmerte.³⁰ Er verfasste eine umfangreiche Anleitung mit Vorschlägen zur Prophylaxe durch hygienische und zur Therapie durch arzneiliche Maßnahmen – wiederum gedruckt in der Jesuitenhochburg Ingolstadt.³¹ Bemerkenswert ist, dass er dem Salz in Hall eine große Bedeutung für die aktive Vorbeugung vor der Ansteckung beimaß: „Ich aber halt auff nachfolgenden/ fürtreflichen/ durch etlich hundert Jahr hero gnugsamb und approbierten scharpflosen/ lieblichen Saltzrauch/ welchen wir allhie in diser löblichen Statt Hall vor andern haben/ unnd als einen tewren Schatz verehren und halten sollen“³². Er beschreibt dann, wie man sich ein „fürtreflichs Rauchwerck“ verschaffen könne: Morgens und abends und so oft es Gelegenheit gibt, solle man zum Schürloch der Saline gehen und die Hitze auf Kleider und Mantel einwirken lassen, danach sich in das Pfannenhaus begeben und dort inmitten des Salzdampfes wie in einer dunklen Wolke barhäuptig, damit er „in das Haar schlage“, verweilen. Wer aber diese Gelegenheit nicht habe, möge eine mit Salz und Wasser hergestellte „Saltzsur“ (Sole) nach und nach auf einen heißen, sauberen Ziegel gießen und den „Dampff unnd Rauch“ auf den Körper leiten und auch im Zimmer verteilen; vermögende Leute könnten unter die Sole noch einen Teil Essig mischen.³³

Sole als Bad und Inhalationsmittel zur Förderung der Gesundheit hat also eine lange Tradition. Es verwundert daher, dass in Hall während seiner wechselvollen

Geschichte kein Kurbetrieb entstanden ist, obwohl der Arzt und Direktor der Medizinischen Fakultät zu Innsbruck, Niklaus Sterzinger, bereits im 18. Jahrhundert intensive Forschungen zum Haller Salz durchgeführt und publiziert hatte.³⁴ Lediglich einige Privatleute nutzten im 19. Jahrhundert die Sole zum Betrieb von Heilbädern.³⁵ Die starke Fokussierung auf den Salzhandel hat hingegen die Stadt selbst die große Chance verpassen lassen, die medizinische Salzanwendung als zusätzliche Einkommensquelle zu etablieren, wie dies im 19. Jahrhundert in Reichenhall geschehen ist.³⁶ Vielmehr entschloss sich die Stadt Hall erst 1930, ein Solebad anzulegen und ein Kurhaus zu errichten, und der Gemeinderat entschied, den Stadtnamen in ‚Solbad Hall‘ zu ändern, der 1938 auch rechtskräftig wurde – freilich zu spät, um die Hoffnungen auf einen Erfolg des Kurbetriebs zu erfüllen. Als dann trotz Modernisierung der technischen Anlagen zur Salzgewinnung die Generaldirektion der Österreichischen Salinen den Betrieb der Haller Saline im Jahr 1967 einstellte, bedeutete dies auch das Ende des Solbades, weshalb man 1974 den Namen wieder zu ‚Hall in Tirol‘ abänderte.³⁷ Heute erinnert jedenfalls das 1983 errichtete Salzbergmuseum an die große Geschichte des Haller Salzes.

Gleichwohl gibt es in Hall noch die Möglichkeit, eine Sole-Anwendung der besonderen Art durch den dort praktizierenden Dermatologen, Universitätsdozent Dr. Heinz Kofler, zu erhalten. Er hat sich darauf spezialisiert, Patienten, die an Schuppenflechte leiden, mit Solebädern und anschließender Ultraviolettbestrahlung zu behandeln. Diese Form einer erfolgreichen Psoriasis-Therapie war von dem in Bad Bentheim niedergelassenen Hautarzt Dr. Markward Ständer – angeregt durch die Kuren einschlägig Erkrankter am Toten Meer – in den 1970er Jahren entwickelt³⁸ und von 1976 bis 2000 an etwa 100.000 Patienten durchgeführt worden.³⁹ Heinz Kofler in Hall hält es also mit dem Salz wie einst Paracelsus, der den „sulzen des salzes“ eine große Kraft gegen Hautschäden beigemessen hatte, und sieht sich in der langen Tradition einer empirischen Heilkunde, die durch die moderne wissenschaftliche Forschung Bestätigung erfährt.⁴⁰

2. Steinöl

Die Behandlung von Hauterkrankungen steht auch bei der Nutzung eines anderen Naturproduktes, das Tirol den Relikten des alten Tethysmeeres verdankt, im Vordergrund: dem Steinöl. Es entstand aus dem Plankton, das auf dem Grund einer Lagune lagerte, eine dicke Schlammschicht bildete und sich unter Luftabschluss verfestigte; durch bakterielle Zersetzung wurde diese dann in eine ölige, zähe Flüssigkeit umgewandelt, die bei der Auffaltung der Alpen vor 60 Millionen Jahren in das Gestein des Karwendelgebirges eingepresst worden ist.⁴¹ Wann die Menschen

in dieser Region erstmals den ‚Ölschiefer‘ gefunden und durch Wärmebehandlung gewonnen haben, bleibt ungewiss. Die Sage aber, die den Ursprung des schon früh als Heilmittel gebrauchten Öls zu erklären suchte, wird bis heute in Tirol erzählt: In den dortigen Wäldern lebten einst die Riesen Haymon und Thyrsus, die sich brutal bekämpften. Haymon überfiel den schlafenden Thyrsus und verwundete ihn schwer. Dieser floh in das Gebirge bei Seefeld, wo sein Blut das Gestein dunkel färbte. Der sterbende Thyrsus soll mit den Worten „Geh hin, unschuldig Blut, sei für Tier und Menschen gut“ das Heilmittel gesegnet haben, das fortan als ‚Thyrsenblut‘, später ‚Dirschenblut‘ große Bedeutung in der Volksheilkunde Tirols erlangte.⁴² Die erste urkundliche Erwähnung erfolgte jedenfalls im Jahr 1350, als das Gericht Hörtenberg dem Ritter Berthold von Ebenhausen die Gerechtsame der Steinölgewinnung verlieh⁴³, und die ‚Dirscheler‘ führten auf ihren Karren das durch Schwelung des Gesteins in Tiegelöfen gewonnene Öl als wertvolles Gut in die weite Welt.⁴⁴

Die wohl erste ärztliche Empfehlung des Mittels stammt hingegen von Hippolytus Guarinonius. Im dritten Teil seines Pesttraktats von 1612 beschreibt er in barock verschnörkelter und kryptischer Weise nämlich ein geheimes Heilmittel für „die von der heissen Saltsur verbrennten und geschädigten Leuth“: eine neue, leichte, wohlfeile, bisher unbekannte, allersicherste und gewisseste Methode, um „am Salzbrandt/ an Schmetzen/ an Schaden zugleich/ und in kürtz“ geheilt zu werden.⁴⁵ Eingangs schildert er, wie die Menschen beiderlei Geschlechts, die in dem Pfannenhaus in Hall arbeiteten, der Gefahr von Verletzungen durch die heiße Sole ausgesetzt waren, und dass solche Verbrennungen einer oder mehrere fast in jedem Jahr erleiden mussten. Die von Badern und Balbierern eingeleiteten „Löschungen“ mittels Pflastern, Salben und „Sudelwercken“ seien zwar manchmal hilfreich, doch würden viele dadurch auch verdorben, weil das rechte Mittel dieser Profession nicht bekannt sei und es dazu „anderer Vernunft“, d. h. der ärztlichen, bedürfe. Man wisse nämlich, dass im Salzbrand über den „gemeinen Wasser- oder Feuerbrandt“ hinaus noch derjenige des Salzes sei, dessen Qualität ‚heiß‘ und ‚trocken‘ die Feuerhitze der Sole noch verstärke, so dass sie leichter und schneller in die Tiefe des Leibs eindringe und durch doppelten Brand unaussprechliche Schmerzen hervorrufe. Wenn dann die unwissenden Bader ihre kühlenden Pflaster, Schmierereien und starken „repellentia“ anwendeten, werde das Salz noch tiefer in das Fleisch getrieben und verursache Schmerzen, Schlaflosigkeit, hitzige Fieber, größeren Durst, Ohnmacht oder gar den Tod, welche Wirkungen er selbst gesehen habe; und weil es bisher kein Mittel gebe, um das Salz herauszuziehen, seien denn auch viele gestorben.⁴⁶ Guarinonius erörtert hierauf wortreich und weitschweifig, wie ein solches Heilmittel beschaffen sein müsse, und behauptet, eines gefunden

zu haben, das den Verletzten von Nutzen sein werde und womit die Empiriker, Alchimisten und Landfahrer – wenn sie dies wüssten – das große Geld gewinnen würden. Nun aber zeige er „Gott zu sonndern Ehren/ unnd dem löblichen Pfannhauß zu Heil und Nutz [...] diß künstliche Mittel mit kurtzem an/ welches/ uber all sein köstligkeit/ beynebens auch wolfeil/ unnd gar wol aller Orthen zu bekommen ist“. Geheimniskrämerisch umschreibt er sodann das Wundermittel und schildert die technischen Voraussetzungen für dessen Anwendung: Man solle einen großen Kessel in steter Bereitschaft zum Heizen, dazu drei oder vier saubere Badewannen in einem geeigneten Zimmer vorhalten. Wenn sich dann ein Mensch mit Sole verbrenne, müsse der Kessel sofort mit „gutem clarificierten/ unnd von seiner gesaltzen Mutter/ durch himmlische distillierung abgezogenen Berg- und Erden-Blut“ gefüllt und schnellstens erwärmt werden. Mit den Wannen sei ebenso zu verfahren und der Patient in aufsteigender Badedauer zum Auslaugen des Salzes aus seinem Körper hineinzusetzen. Er selbst habe diese Methode an einem baumstarken Mann, der in die heiße Salzpflanze gefallen war, durchführen wollen, sei aber von den Badern abgehalten worden, und der Patient elend gestorben. Mit einer Spott-Tirade gegen die ignoranten Bader und dem Anspruch, dass nur ein Doktor in solchen Fällen Rat zu erteilen habe, beschließt Guarinonius diesen Bericht, wobei er das Geheimnis seines Mittels am Ende lüftet: „Warumb ich aber jene edle daselbst von Aristotele benannte Artzney/ mit dem Namen deß von Saltz abgezogne[n] Berg- und Erden-Blut genennt hab/ werden die Gelehrten schon verstehn. Dir sey gnug/ daß du solches an der Handt und zu benügen hast“⁴⁷. – Ob das destillierte Tiroler Steinöl nach der Methode von Guarinonius tatsächlich mit Erfolg zum Einsatz kam, wissen wir nicht. Sein Vorschlag ist jedenfalls bemerkenswert, weil er zeigt, wie viel man auch in der gelehrten Medizin dem alten Volksheilmittel zutraute.

Die Karriere des Steinöls erfuhr indes erst in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts einen kräftigen Schub in Richtung Arzneimittelfindung. Während einer Wanderung im Karwendelgebirge lernte nämlich 1880 der Chemielehrer Rudolf Schröter (1830–1900) bei den Bergbauern das Steinöl als Mittel gegen Schafsräude kennen und nahm Proben des Gesteins und des Öls mit nach Hamburg, wo er im Haus des Kaufmanns Hinrich Ahrnold Cordes (1824–1895) angestellt war. Er beschäftigte sich mit dem bituminösen Öl und führte zahlreiche chemische Experimente durch; dabei gelang es ihm, ein Verfahren zu entwickeln, die ölige, zähe Flüssigkeit wasserlöslich zu machen: Durch Behandlung mit Schwefelsäure und anschließende Salzbildung mit Ammoniak⁴⁸ war ein neues Präparat entstanden, für das Schröter ein Patent erhielt (Verfahren zur Abscheidung von Ichthyol-Sulfonsäure DRP 35216, 1885). Er gab der Substanz auch den – wegen der fossilen

Fische in den Ölschieferschichten (Abb. 2) aus griech. ichthys (Fisch) und lat. oleum (Öl) zusammengesetzten – Namen ‚Ichthyol‘.



Abb. 2: Fragment eines fossilen Knochenfisches der Gattung Legnonotus aus dem Ölschiefer von Seefeld in Tirol (Privatbesitz Gießen)

In Cordes fand Schröter den idealen Partner, der mit Gustav Hermann 1884 die Ichthyol-Gesellschaft in Hamburg gründete, die Schürfrechte bei Seefeld in Tirol erwarb und die Produktion von Ichthyol begann. In Zusammenarbeit mit dem bekannten Hamburger Dermatologen Paul Gerson Unna (1850–1929) – einem Pionier in der Entwicklung neuer Dermatika⁴⁹, der die klinische Prüfung der aus dem Naturprodukt veredelten Substanz übernahm – stellte die Ichthyol-Gesellschaft marktfähige Präparate her. Die erste Veröffentlichung über das Ichthyol hatte Unna bereits im Jahr 1882 verfasst, wobei er feststellte, dass es sich nicht um einen Teer handelte, sondern um ein stark schwefelhaltiges Gemisch.⁵⁰ Der Idealist Unna (Abb. 3) arbeitete übrigens nur unter der Bedingung mit der Ichthyol-Gesellschaft zusammen, dass seine geistige Leistung nicht finanziell entschädigt werden dürfe – ein Grundsatz, dem er während seiner wissenschaftlichen Karriere stets treu blieb.⁵¹ Schon 1917 war das Ichthyol, beispielsweise gegen Psoriasis, in Rezepturen von Unna etabliert; ein Salbenrezept in seinem Buch ‚Kriegsaphorismen eines Dermatologen‘ enthält Cignolin 1,0/ Ichthyol 5,0/ Eucerinum anhydricum 50,0/ Aqua ad 100,0.⁵²

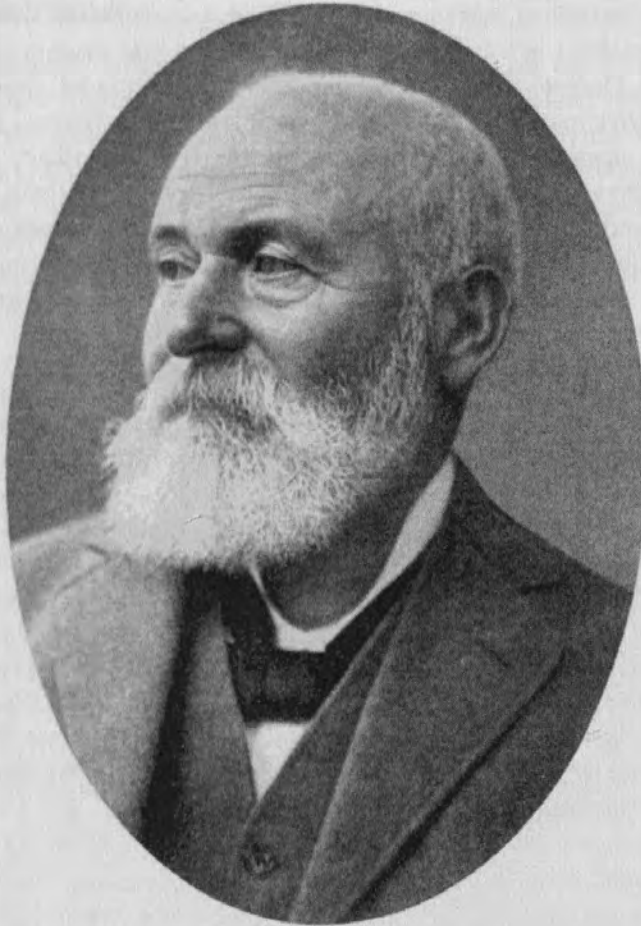


Abb. 3: Paul Gerson Unna (1850–1929). Fotografie (aus: Löser/Plewig [wie Anm. 49], S. 1046). Der Dermatologe führte 1882 Ichthyol in die Therapie ein.

Die klassische Indikation für die schwarze Ichthyolsalbe war und blieb wegen ihrer osmotischen Wirkung der Einsatz als ‚Zugsalbe‘ gegen Furunkel und Karbunkel. In den 1930er Jahren kam dann ein zweites Ichthyol-Präparat hinzu: Aus der niedrig siedenden Fraktion des Schieferöls erhielt man Ichthyol hell, das besonders bei seborrhoischen Hauterkrankungen heilungsfördernd und juckreizstillend wirkt. Das Ichthyol wurde als ‚Ammoniumbituminosulfonat‘ und ‚Natriumbituminosulfonat‘ in die Arzneibücher Europas aufgenommen, und die daraus hergestellten Spezialitäten werden als apothekenpflichtige Dermatika seit 1925 von der Ichthyol-Gesell-

schaft bis heute vertrieben. Als wasserlösliche Substanzen lassen sich das schwarze und das helle Ichthyol in verschiedene Arzneiformen wie Bäder, Lotionen, Gele, Cremes, Salben, Dragees und Zäpfchen einarbeiten. Wichtig ist, dass die Substanz ein ähnliches Wirkungsspektrum wie der Steinkohlenteer besitzt, aber nicht die polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) enthält, die Kanzerogenität aufweisen; außerdem ist der Teer reich an Phenolen, Ichthyol hingegen sehr schwefelhaltig und damit besser hautverträglich.⁵³ Die Indikationen sind vielfältig: Abszesse, Nagelbettentzündung, Gesichtsrose, Furunkel, Tennisarm, Sehnenscheidenentzündung, Zerrungen der Gelenke, Kniegelenksarthrose, Akne, bakterielle Hauterkrankungen, Psoriasis der Kopfhaut, Milchschorf, Juckreiz, Wundheilung (z. B. bei *Ulcus cruris venosum*), Mykosen, Fissuren, Rhagaden u. a. m.⁵⁴

In Seefeld wurde die Schieferölproduktion vor einigen Jahren eingestellt. Seitdem wird ein aus dem französischen Jura im Untertage-Kammerabbau gewonnenes Schiefergestein zwar dort erhitzt, das Öl dann aber nach Seefeld transportiert, wo die Ichthyolaufbereitung weiterhin stattfindet. Aus einem anderen Tiroler Steinölvorkommen, im Bächental bei Pertisau am Achensee, produziert der Familienbetrieb Albrecht indes nach wie vor das ‚schwarze Gold‘. Der Gründer der Firma, Martin Albrecht (1876–1945), hatte 1902 durch Zufall am westlichen Ufer des Achensees ein steinöhlhaltiges Gestein gefunden und bis 1917 – als eine Lawine die Schwelanlage mitriss – das Öl hergestellt. Die erneute Suche führte dann auf 1400 m Höhe zu einem Vorkommen im Bächental, wo heute (neben der Produktion des ‚Tiroler Steinöls‘) ein Museum über die Geschichte des ‚Dirschenöls‘ in Tirol informiert; die Ausstellung zeigt u. a. Fossilien, Geräte für den bergmännischen Abbau des Ölschiefers sowie Bilder zur geologischen Formation des Gebirges und zur Genealogie der in vierter Generation arbeitenden Familie Albrecht. Die Veredlung zu den wasserlöslichen Bituminosulfonaten – der Name Ichthyol® ist geschützt – wie die Herstellung dermatokosmetischer Spezialitäten erfolgt also bei dieser Firma, die sich zu Recht als die einzige im deutschen Sprachraum noch bestehende Steinölbrennerei bezeichnen darf. Die ‚Original Tiroler Haussalbe‘ ist ein seit 1954 registriertes Arzneimittel, das bei Schmerzen des Bewegungsapparats, Entzündungen, Erfrierungen und als Zugsalbe geschätzt wird.⁵⁵ Dass die sulfonierten Schieferöle als wirksame Arzneistoffe auch von aktueller Bedeutung sind und offensichtlich synthetischen Substanzen in der Dermatologie sogar überlegen zu sein scheinen, zeigen jüngste Rezepturvorschläge für die Apothekenpraxis, die etwa zum Austausch des aus dem Verkehr genommenen Bufexamac durch Ichthyol raten, mithin eine Renaissance und neue Karriere des Naturprodukts Ölschiefer einleiten.⁵⁶

3. Latschenkiefernöl

Aus dem Pflanzenreich besitzt die Tiroler Volksmedizin ein Produkt, das durch einen bayerischen Apotheker in der Mitte des 19. Jahrhunderts erstmals gewonnen und in den Arzneischatz eingeführt wurde: das Latschenkiefernöl. Die Rede ist von Mathias Mack (1801–1882) aus Kelheim, der 1844 im Tauschweg die Apothekergerechtsame in Reichenhall übernahm und seine Apotheke in einem Geschäftslokal in der Gewerbengasse etablierte. Mack (Abb. 4) war zuvor Dozent für Chemie an der Gewerbeschule in Passau gewesen und darf mit Fug und Recht als ein Naturwissenschaftler auf der Höhe seiner Zeit betrachtet werden.



Abb. 4: Mathias Mack (1801–1882). Anonymes Ölgemälde (verschollen; Fotografie im Stadtarchiv Bad Reichenhall). Der Apotheker destillierte 1856 erstmals Latschenkiefernöl, das damit in den Arzneischatz gelangte.

Er war aber auch ein dynamischer Geschäftsmann und Lokalpolitiker. Schon drei Monate nach seiner Ankunft in Reichenhall wurde er zum Bürgermeister gewählt und forcierte dort mit bekannten Persönlichkeiten und begüterten Familien den planmäßigen Ausbau des Kurbetriebes, der mit der Eröffnung der ‚Sole- und Molkenkuranstalt Achselmannstein‘ im Jahr 1846 offiziell begann.⁵⁷ Mack schuf die nötige Infrastruktur in Reichenhall und stellte Kurmittel, so etwa die Ziegenmolke von seiner Padingeralm, zur Verfügung. Entscheidend für seine pharmazeutische Arbeit im Apothekenlaboratorium aber sollte Justus von Liebig (1803–1873) werden, mit dem seit 1854 enge Briefkontakte bestanden.⁵⁸ Liebig versuchte, seinen Sohn Georg als Arzt nach Reichenhall zu vermitteln, und versicherte sich dazu der Protektion des Bürgermeisters, der im Gegenzug Analysen von Sole, die er untersucht hatte, in Liebig's Laboratorium überprüfen ließ. Der große Wurf gelang Matthias Mack im Juli 1856, als er auf die Idee kam, die schon vorher zu Dampf- und Wannenbädern genutzten Latschenkiefernzweige zu destillieren. Das aus *Pinus mugo* Turra subsp. *pumilio* (Haenke) Franco gewonnene ätherische Öl erwies sich als besonders fein im Aroma und in der Heilwirkung bei Bronchitiden und asthmatischen Erkrankungen effektiver als die bis dahin bekannten Koniferenöle. Mack ließ sein Destillat also durch Liebig kontrollieren, der die hohe Qualität des Produkts bestätigte.⁵⁹ Als dann Georg von Liebig (1827–1903) im Jahr 1859 die Stelle als Salinen- und Landgerichtsarzt von Reichenhall antrat, wurden die Inhalationen mit Sole und Latschenöl ab 1863 zum Standard-Kurprogramm ausgebaut.⁶⁰ In der ‚Gartenlaube‘ wird ein anschauliches Bild der Anwendung im „Dianabad“ gezeichnet:

„In einem stattlichen Saal sitzen an den vier Wänden entlang in geschlossenen Reihen, die Füße auf Hutschen [Schemeln], Männer, Frauen, Kinder bunt durcheinander, einige plaudernd, andere lesend, die meisten feierlich wie Ölgötzen, alle mit weit offenen Lippen, und alle in weißen, langwallenden, Körper und Glieder gänzlich verhüllenden Kitteln: eine Geisterversammlung am hellen Tag. Aus einer weißbauchigen Vase in der Mitte des Zimmers steigt grau wallender Rauch auf, der in immer dichteren Wolken den ganzen Raum durchschwebt, verdunkelt, ausfüllt; schaurig und geheimnisvoll [...]“⁶¹.

Die Herstellung des ätherischen Öls und die Entwicklung von zahlreichen Präparaten führte dann Macks Sohn Josef (1838–1895) in der vom Vater übernommenen Apotheke fort, wobei er sich bemühte, die Ernte von Latschenzweigen für seine verschiedenen Brennereien zu gewährleisten. Da die Latsche am besten auf Höhen zwischen 1300 und 2000 m über dem Meeresspiegel gedeiht, holte man das Material im österreichischen Ausland; die Stadt Reichenhall hatte nämlich seit 1881 die Latschenernte an den Hängen des heimischen Lattengebirges verboten. Ab 1906 musste man in St. Ulrich am Pillersee sogar eine feste Brennerei etablieren, die bis

heute besteht.⁶² Mathias Mack war über den Erfolg seines ätherischen Latschenöls selbst erstaunt gewesen; in einem Brief an seinen Sohn Ernst schrieb er 1873: „Das hätte ich nicht gedacht, daß dies feine Öl solchen Anklang finde, als ich das erste Loth noch im alten Apotheken-Laboratorium machte“⁶³. In diesem Jahr errangen die Reichenhaller Erzeugnisse, besonders das Latschenkiefernöl, auf der Weltausstellung in Wien erstmals Auszeichnungen.⁶⁴



Abb. 5: Latschenernte in Tirol um 1900 (aus: Brüder Unterweger [wie Anm. 68], S. 4)

In der Arzneibuchliteratur taucht das ‚Oleum Pini pumilionis‘ bereits Ende des 19. Jahrhunderts auf⁶⁵ und stellt bis heute ein offizinelles Naturprodukt dar⁶⁶, das aufs Engste mit den Tiroler Brennereien verbunden ist. Die Inhaltsstoffe nach der Europäischen Pharmakopöe müssen durch die Produzenten ständig kontrolliert werden, wie es ein Analysenprotokoll der Firma Josef Mack „Weltälteste Latschenöl-Brennerei gegründet 1856“ ausweist.⁶⁷ Gleichwohl darf sich die später etablierte Konkurrenz im Osttiroler Assling – „Brüder Unterweger“ – stolz „Erste Tiroler Latschenölbrennerei“ nennen (Abb. 5), da sie seit dem Gründungsjahr 1886 ununter-

brochen das kostbare Öl für den Weltmarkt destilliert und vertreibt.⁶⁸ Mit seinen Hauptwirkstoffen Pinen, Caren, Phellandren, Limonen, Bornylacetat und Phenylpropane wird es therapeutisch zur Förderung des Auswurfs und der Schleimproduktion bei bronchialen Infekten eingesetzt; aufgrund seiner durchblutungsanregenden und antimikrobiellen Eigenschaften verwendet man es zu Inhalationen und äußerlich zu Einreibungen gegen rheumatische und neuralgische Beschwerden sowie als Badezusatz.⁶⁹ Von allen Koniferenölen ist dieses Naturprodukt aus Tirol das feinste und wirkungsvollste.

4. Murmeltierfett

Den Abschluss unserer Betrachtung von typischen Tiroler Naturalia soll ein Produkt aus dem Tierreich bilden: das Murmeltierfett, dessen Anwendung in der Volks- wie in der Schulmedizin des 16. bis 18. Jahrhunderts durchaus verbreitet war und das in den Alpenregionen auch heute noch häufig bei rheumatischen Erkrankungen und Gelenksbeschwerden zur Massage gebraucht wird (Abb. 6). Das z. B. in der Wormser Arzneitaxe von 1582 oder in der Württemberger Pharmakopöe von 1785 als „Axungia Muris alpini“ verzeichnete Fett des Alpenmurmeltiers (*Marmota marmota* L.) sollte „erweichend, reifend, eiterbildend“ und „lindernd“ wirken.⁷⁰



Abb. 6: Porzellan-Standgefäß für Murmeltierfett (*Axungia Muris montani*), um 1900 (Apothekenmuseum Winkler)

Hingegen regte das als possierlich und verspielt geltende drittgrößte Nagetier Europas (Abb. 7) die Menschen schon früh zu allerlei Phantasien an; der sechs bis sieben Monate dauernde Winterschlaf in den tiefen, langen Gängen beeindruckte und gab Rätsel auf, die von den Zoologen gelöst werden wollten. In einer Ausstellung über den Nager dokumentierte das Oberösterreichische Landesmuseum 1999⁷¹ die Vorstellungen über das Tier von Plinius bis zu Brehm und vielerlei Aspekte seiner Lebensweise sowie das ganze Spektrum seiner Nutzung: Das Tier wurde in früheren Zeiten ausgegraben, gefangen und bejagt, trotz des strengen Geschmacks verzehrt, das Fell als Pelz geschätzt und das ausgelassene Fett volksmedizinisch verwendet. Die Einsatzgebiete waren vielfältig: zur „Einbettung“ von Nerven und Gelenken, gegen erhärtete Spannaden, bei Leistenbruch, zur Heilung von Wunden und Geschwüren, zur Erleichterung der Geburt, gegen Rheuma, Gicht, verdrehte Gelenke, Brandwunden, Kropf, Keuchhusten, Drüsenverhärtung, Lungentuberkulose, Bronchitis, Asthma usw., wobei sowohl die äußerliche Anwendung als auch die orale Einnahme üblich waren.⁷² Ein Rezept des Paracelsus erlangte Berühmtheit als ein Balsam, durch den „Contracturen curirt werden“: Je ein Pfund Dachsschmalz, Wachs, Hirschtalg, Fuchsschmalz, Murmeltierschmalz wurden mit zwei Pfund Mastix, einem halben Pfund Weihrauch und einem Vierling Euphorbium vermischt und destilliert und damit warm die krummen Glieder „alletag dreimal gesalbt“⁷³.

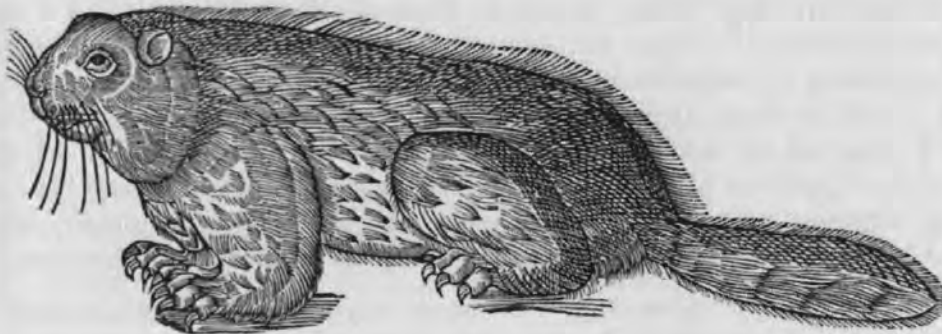


Abb. 7: Murmeltier (*Mus alpinus*). Holzschnitt (aus: Conrad Gesner: Thier-Buch. Frankfurt am Main 1669 [Neudruck Hannover 1980]. S. 268)

Dass dieser Balsam durchaus eine Wirkung zu entfalten vermochte, lässt sich heute wissenschaftlich bestätigen; denn man konnte im Dachs- und im Murmeltierfett Corticoide in Konzentrationen nachweisen, die für einen antiphlogistischen Effekt ausreichen, besonders dann, wenn die Salbe warm aufgetragen und einmassiert wird. So identifizierten Hildebert Wagner und Dieter Nusser vom Institut für Phar-

mazeutische Biologie der Ludwig-Maximilians-Universität München 1988 die Corticosteroide Hydrocortison, Cortison, Corticosteron, Dehydrocorticosteron, Progesteron, 17 α -OH-Progesteron und Desoxycorticosteron in diesen Fetten und stellten letztlich fest:

„Betrachtet man die von uns gefundenen Corticoidmengen in Prozenten, so ergibt sich eine Parallele zu den auf dem Markt befindlichen hydrocortisonhaltigen Salben, deren Gehalte bei etwa 0,1 bis 2% liegen [...]. Zur Indikation Rheuma gibt es einen direkten Bezug, da Corticosteroide wegen ihrer entzündungshemmenden und immunsupprimierenden Eigenschaften seit langem in der Rheumatherapie Verwendung finden“⁷⁴.

Auch die Zusammensetzung der enthaltenen Bestandteile an wertvollen Fettsäuren zeigt, dass Murmeltierschmalz besonders hautfreundlich ist. Dies geht aus den Analysen hervor, die Rolf Rüfenacht und Marcel Mesnil 1991 vorlegten; sie fanden einen sehr hohen Anteil an Ölsäure (44–58%), Palmitinsäure (13–18%), dazu Linolsäure, Linolensäure und geringe Mengen Cis-9-Pentadecensäure, Cis-9-Heptadecensäure, Vitamin E und Cholesterin und gelangten zu dem Fazit: „Das Murmeltierfett mit seinen Fettsäuren ist sehr gut spreitend und zieht gut auf die Haut auf, so dass sich auf trockener, rauher oder gar rissiger Haut ein Schutzfilm bildet, der einer Wasserexposition einige Zeit Stand hält“⁷⁵. Die beiden Autoren rieten jedoch aus tierschützerischen Motiven vom Gebrauch des Murmeltierfettes ab und verwiesen auf Alternativen. Diese Bedenken gelten allerdings heute in Tirol nicht mehr in vollem Umfang, da sich die Populationen der Tiere teilweise so stark vermehrt haben, dass wegen der Gefahr von Bergrutsch und dem Einbrechen von Weidevieh in die ausgedehnten Gänge die Bejagung wieder notwendig geworden ist. So wird in dieser Region das alte Hausmittel sicherlich auch weiterhin – und heute sogar mit der Bestätigung durch die Wissenschaft – Verwendung finden. Die dortigen Apotheken beteiligen sich ebenfalls an der Herstellung des Fettes (das man wegen seines unangenehmen Geruchs tunlichst im Freien auslassen sollte) und können sich darauf berufen, damit ein wirkliches Arzneimittel zu gewinnen.⁷⁶

Die Natur ist also immer noch gut für Überraschungen, weshalb sich die Bereiche Volksmedizin, wissenschaftliche Medizin und Pharmazie wechselseitig für neue Entdeckungen öffnen sollten. Denn das Wissen der eingeborenen Heiler am Amazonas verdient nicht höher eingestuft zu werden, wenn es um die Arzneimittelfindung aus Naturprodukten geht, als das der Gebirgsbewohner am Inn, die seit Jahrtausenden aus dem Schatz der einheimischen Naturalia schöpfen. Das ist die Botenschaft des Murmeltiers!

Anmerkungen

- 1 Vgl. hierzu Johannes Lang: Geschichte von Bad Reichenhall. Neustadt an der Aisch 2009. S.15–29; ferner Rudolph Scherreiks: Die Salzlagerstätten Bayerns in ihrem geologischen Rahmen. In: Manfred Tremml/ Wolfgang Jahn/ Evamaria Brockhoff (Hrsgg.): Salz Macht Geschichte. Aufsätze. Augsburg 1995 (Veröffentlichungen zur Bayerischen Geschichte und Kultur, 29). S. 20–26.
- 2 Vgl. hierzu Alexander Zanesco: Prähistorische Salzgewinnung in St. Magdalena im Halltal. Hall in Tirol 2012 (Forum Hall in Tirol, 3). S. 14–45.
- 3 Vgl. Rudolf Palme: Salzbergbau und Saline. In: Stadtgemeinde Hall in Tirol (Hrsg.): Hall in Tirol. Stadtbuch. 2. Aufl. Landsberg am Lech 1996. S. 62–87, hier S. 62.
- 4 Vgl. Franz-Heinz Hye: Hall in Tirol – eine alpine Salzstadt. In: Jean-Claude Hocquet/Rudolf Palme (Hrsgg.): Das Salz in der Rechts- und Handelsgeschichte. Internationaler Salzgeschichtekongress 26. September bis 1. Oktober 1990, Hall in Tirol. Kongressakten. Schwaz 1991. S. 439–451, hier S. 440.
- 5 Vgl. Lang [wie Anm. 1], S. 88f.
- 6 Vgl. Hye [wie Anm. 4], S. 441.
- 7 Vgl. Hans Hochenegg: Abriß der Stadtgeschichte. In: Stadtgemeinde Hall in Tirol (Hrsg.): Hall in Tirol. Stadtbuch. 1. Aufl. Innsbruck 1981. S. 9–34, hier S. 9.
- 8 Vgl. Hye [wie Anm. 4], S. 446.
- 9 Vgl. Palme [wie Anm. 3], S. 63.
- 10 Vgl. Hye [wie Anm. 4], S. 448f.
- 11 Vgl. Lang [wie Anm. 1], S. 293f.
- 12 Vgl. Lang [wie Anm. 1], S. 290.
- 13 Vgl. Hochenegg [wie Anm. 7], S. 11.
- 14 Vgl. Eberhard J. Wormer: Salz in der Medizin. In: Tremml u. a. [wie Anm. 1], S. 48–55, hier S. 48f.
- 15 Kräuterbuch deß uralten unnd in aller Welt berühmtesten Griechischen Scribenten Pedacii Dioscoridis Anazarbaei [...] Erstlich durch Ioannem Danzium von Ast [...] verteutscht [...] von Petro Uffenbach [...] Auffß newe übersehen [...]. Frankfurt am Main 1610 (Neudruck München 1968). S. 401f.
- 16 Vgl. Gundolf Keil: Humoralpathologie. In: Werner E. Gerabek/ Bernhard Haage/ Gundolf Keil/ Wolfgang Wegner (Hrsgg.): Enzyklopädie Medizingeschichte. Berlin/ New York 2005. S. 641–643.

- 17 Vgl. J[osef] K[irmeier]: Tacuinum Sanitatis – Notizbuch der Gesundheit. In: Manfred Tremml/ Rainhard Riepertinger/ Evamaria Brockhoff (Hrsgg.): Salz Macht Geschichte. Katalog. Augsburg 1995 (Veröffentlichungen zur Bayerischen Geschichte und Kultur, 30). S. 334f.
- 18 Vgl. Ibn Butlan: Tacuinum Sanitatis [Faksimile-Edition des MS Lat. 9333 der Bibliothèque Nationale de France]. Hrsg. von Alain Touwaide/ Eberhard König/ Carlos Miranda Garcia-Tejedor. Vol. 2 [Kommentar]. Barcelona 2009. S. 224.
- 19 Vgl. Dietlinde Goltz: Mittelalterliche Pharmazie und Medizin. Dargestellt an Geschichte und Inhalt des Antidotarium Nicolai. Mit einem Nachdruck der Druckfassung von 1471. Stuttgart 1976 (Veröffentlichungen der Internationalen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie, N. F., 44). S. 109 und 201.
- 20 Vgl. Sylvia Terlinden: Arzneimittel und Pflgemittel für Zähne und Mund. Zur Geschichte der Odontologika und Stomatologika von der Antike bis zum Ende des 19. Jahrhunderts. Marburg 2000 (Edition Wissenschaft, Reihe Pharmazie, 22). S. 240f.; ferner E[berhard] W[ormer]: Merfluan-Zahnsalz. In: Tremml u. a. [wie Anm. 17], S. 72.
- 21 Vgl. Wolfgang Schneider: Lexikon zur Arzneimittelgeschichte. Sachwörterbuch zur Geschichte der pharmazeutischen Botanik, Chemie, Mineralogie, Pharmakologie, Zoologie. Bd. III. Frankfurt am Main 1968. S. 34f., 47, 129.
- 22 Vgl. Schneider [wie Anm. 21], Bd. VI (1975), S. 154–156; ferner Erika Hickel: Salze in den Apotheken des 16. Jahrhunderts. Braunschweig 1965 (Veröffentlichungen aus dem Pharmaziegeschichtlichen Seminar der TH Braunschweig, 9). S. 20–47.
- 23 Theophrast von Hohenheim gen. Paracelsus: Sämtliche Werke. 1. Abteilung: Medizinische, naturwissenschaftliche und philosophische Schriften. Hrsg. von Karl Sudhoff. Bd. 2. München/ Berlin 1930. S. 259.
- 24 Hohenheim [wie Anm. 23], Bd. 4 (1931), S. 318f.
- 25 Vgl. hierzu ausführlich Udo Benzenhöfer: Paracelsus. In: Gerabek u. a. [wie Anm. 16], S. 1101–1105.
- 26 Vgl. hierzu Christoph Friedrich/ Wolf-Dieter Müller-Jahncke: Von der Frühen Neuzeit bis zur Gegenwart. Eschborn 2005 (Geschichte der Pharmazie / R. Schmitz 2). S. 275f. und 282.
- 27 Zu seinem Leben und Wirken vgl. Jakob Frank/ Otto Brandis: Guarinonius, Hippolytus. In: Allgemeine Deutsche Biographie. Bd. 10. Leipzig 1879. S. 83–85; ferner Heinz Moser: Von Apothekern, Ärzten, Badern und Hebammen. Zur Geschichte des Gesundheitswesens der Stadt Hall in Tirol. Hall in Tirol 1996. S. 42–56. – Vgl. auch Franz Grass: Hippolytus Guarinonius. Ein Vorkämpfer für deutsche Volksge-sundheit im 17. Jahrhundert. Innsbruck 1954; Jürgen Bücking: Kultur und Gesellschaft in Tirol um 1600. Des Hippolytus Guarinonius' „Grewel der Verwüstung Menschl-

chen Geschlechts“ (1610) als kulturgeschichtliche Quelle des frühen 17. Jahrhunderts. Lübeck u. a. 1968 (Historische Studien, 401); Otto Kostenzer: Das älteste in Österreich angelegte Herbarium und sein Verfasser, Dr. Hippolyt Guarinoni. In: Österreichische Apotheker-Zeitung 28 (1974), S. 976–979.

- 28 Vgl. Moser [wie Anm. 27], S. 44.
- 29 Ingolstadt war ein beliebter Druckort für jesuitische, deutschsprachige Werke. Auch Christoph Ott (1612–1684) ließ seine pädagogische, populäre Aufklärungsschrift 1657 dort erscheinen: Hoche Schuel/Der lieben Elteren/Darinnen Die Christliche Kinderzucht/Als der größten Künsten eine/gelehret wirdt; Wie dieselbe von der Wiegen an/biß in das Grab der Kinder/mit ihnen solle gehalten werden. Geprediget/und hernach in Truck geben Von P. Christoph Ott der Gesellschaft Jesu Priestern. Mit vergünstigung der Obern. Gedruckt zu Ingolstadt in der Ederischen Truckerey/durch Johann Ostermayr. Anno M. DC. LVII. Ott bezieht sich auf die „Grewel“ von Guarinonius, sofern es sich um Ratschläge medizinischen Inhalts handelt, an mehreren Stellen seiner Schrift und empfiehlt (S. 48) auch die Lektüre jenes Buchs.
- 30 Vgl. Hochenegg [wie Anm. 7], S. 16.
- 31 Vgl. Hippolytus Guarinonius: Pestilenz-Guardien/Für allerley Stands Personen/ mit Säuberung der inficierten Häuser/ Beth-Leingewandt/ Kleider/ etc. Durch drey sonders äußerlesneste Pest-Waffen/ darunder der wahre Philosophische Stein [...]. Ingolstadt 1612.
- 32 Guarinonius [wie Anm. 31], S. 73.
- 33 Guarinonius [wie Anm. 31], S. 74f.
- 34 Vgl. Nielaus Sterzinger: Ursprung und ächte Eigenschaften des Hall-Innthalischen Kochsalzes [...]. Innsbruck 1757; unter dem nunmehr geadelten Namen Niklaus Sterzinger von Salzrein erschien eine zweite, erweiterte Ausgabe ebendort 1767. – Zu dieser Schrift vgl. Jakob Vogel: Ein schillerndes Kristall. Eine Wissensgeschichte des Salzes zwischen Früher Neuzeit und Moderne. Köln / Weimar / Wien 2008 (Industrielle Welt, 72). S. 215–217 und 225f.
- 35 Vgl. hierzu Hye [wie Anm. 4], S. 450; Moser [wie Anm. 27], S. 125–138.
- 36 Vgl. Lang [wie Anm. 1], S. 583f.
- 37 Vgl. Hochenegg [wie Anm. 7], S. 19f.
- 38 Vgl. Markward Ständer: Erfahrungen mit Thermalsole-Phototherapie bei Psoriasis vulgaris. In: Der Hautarzt 29 (1978), S. 328–330; ferner ders.: Erfahrungen mit verschiedenen UV-Strahlern bei der Behandlung der Psoriasis in Verbindung mit Thermalsole. In: Der deutsche Dermatologe 27 (1979), S. 151–158.
- 39 Briefliche Mitteilung von Dr. Markward Ständer vom 28.12.2011.

- 40 Briefliche Mitteilung von Dr. Heinz Kofler vom 14.9.2011.
- 41 *Folia Ichthyolica*. Sonderheft. Monographie Ichthyol und Ichthyol hell. 1. Aufl. Hamburg 1994. S. 77.
- 42 Vgl. Ludwig Winkler: Thyrsenblut und Thyrsenöl. In: *Pharmazeutische Monatshefte* 4 (1923), S. 105f.
- 43 Vgl. Guido Hradil: Die Ölschiefer Tirols. In: *Festschrift zu Ehren Prof. Dr. R. v. Klebelsberg's*. Innsbruck 1949 (Veröffentlichungen des Museums Ferdinandeum, 26-29). S. 25–32, hier S. 25.
- 44 Vgl. Hradil [wie Anm. 43], S. 32.
- 45 Guarinonius [wie Anm. 31], S. 153.
- 46 Guarinonius [wie Anm. 31], S. 155f.
- 47 Guarinonius [wie Anm. 31], S. 163.
- 48 Vgl. Schneider [wie Anm. 21], Bd. IV (1969), S. 85f.
- 49 Vgl. Wolfgang Weyers: Paul Gerson Unna (1850–1929). In: Christoph Löser/ Gerd Plewig (Hrsgg.): *Pantheon der Dermatologie*. Heidelberg 2008. S. 1041–1049, hier S. 1046.
- 50 Vgl. Paul Gerson Unna: Aphorismen über Schwefeltherapie und Schwefelpräparate. In: *Monatshefte für praktische Dermatologie* 1 (1882), S. 328–333.
- 51 Vgl. Alfred Hollander: Betrachtungen über Paul Gerson Unna. In: *Zeitschrift für Hautkrankheiten* 59 (1984), S. 680–687, hier S. 685.
- 52 Vgl. Hollander [wie Anm. 51], S. 682.
- 53 Vgl. *Folia Ichthyolica* [wie Anm. 41], S. 8.
- 54 Vgl. hierzu die aktuelle Produktpalette in: *Ichthyol®. Die Top OTC-Präparate im Überblick*. Hamburg 10/2010.
- 55 Vgl. hierzu Faltblatt „Erlebniszentrum Tiroler Steinöl Vitalberg“. o. O. u. J.
- 56 Vgl. hierzu Ursula Schöffling: Sulfonierte Schieferöle in der Rezeptur. In: *PTA heute* Nr. 4 (Februar 2011), S. 70–75.
- 57 Vgl. Lang [wie Anm. 1], S. 581f.
- 58 Die Auswertung der in der Bayerischen Staatsbibliothek in München aufgefundenen Briefe Macks an Justus und Georg von Liebig (Sign. Liebigiana II B. Mack und Ana 377, B.II.B. Mack) sowie eines Briefes Liebig's an Mack (Universitätsarchiv Gießen, Liebig-Depositum Nr. 806) soll einem eigenen Beitrag vorbehalten bleiben.
- 59 Vgl. Lang [wie Anm. 1], S. 601.

- 60 Vgl. Lang [wie Anm. 1], S. 596–603.
- 61 Zit. nach Lang [wie Anm. 1], S. 604.
- 62 Vgl. Lang [wie Anm. 1], S. 605f.
- 63 Zit. nach Lang [wie Anm. 1], S. 603.
- 64 Vgl. Lang [wie Anm. 1], S. 605.
- 65 Vgl. Arzneimittel, welche in dem Arzneibuch für das Deutsche Reich Dritte Ausgabe [...] Neudruck 1895 nicht enthalten sind. Zweite Ausgabe. Berlin 1897. S. 225, Nr. 550 (Ätherisches Öl aus den Nadeln und jungen Trieben der Latsche).
- 66 Vgl. Hagers Handbuch der Pharmazeutischen Praxis. 5., vollst. neubearb. Aufl. Bd. 6: Drogen P–Z. Hrsg. von R. Hänsel u. a. Berlin/Heidelberg 1994. S. 164–166.
- 67 Für die Überlassung einer Kopie danke ich der Josef Mack GmbH & Co. KG in Bad Reichenhall. Ausgestellt durch DSG Biotec in Aschau/Chiemgau enthält das Öl im Chromatographischen Profil: α -Pinen (22,2%), Camphen (1,22%), β -Pinen (3,92%), Car-3-en (19,7%), β -Myrcen (11,7%), Limonen (10,6%), α -Phellandren (0,87%), β -Phellandren (18,6%), p-Cymen (0,29%), Terpinolen (3,55%), Bornylacetat (2,97%), β -Cariophyllen (4,43%). Damit entspricht das Öl den Anforderungen der Ph. Eur. 2.2.28. Monographie 2377.
- 68 Vgl. hierzu Brüder Unterweger (Hrsgg.): 1886–2011. 125 Jahre / 125 years Brüder Unterweger. Erste Tiroler Latschenölbrennerei. Jubiläumsbroschüre für Freunde, Kunden und Partner / Anniversary brochure for friends, customers and partners. Assling 2011.
- 69 Vgl. Heinz Schilcher/ Susanne Kramer/ Tankred Wegener: Leitfaden Phytotherapie. 4. Aufl. München 2010. S. 191, 443, 457, 466; ferner Ingrid Schönfelder/ Peter Schönfelder: Der Kosmos-Heilpflanzenführer. Stuttgart 2010. S. 294.
- 70 Vgl. Schneider [wie Anm. 21], Bd. I (1968), S. 54.
- 71 Murmeltiere [Ausstellung im Biologiezentrum des Oberösterreichischen Landesmuseums, Linz, vom 22. Oktober 1999 bis zum 31. März 2000]. Hrsg. vom Biologiezentrum des Oberösterreichischen Landesmuseums, Schriftleitung: Monika Preleuthner / Gerhard Aubrecht. Linz 1999 (Stapfia 63 / Kataloge des Oberösterreichischen Landesmuseums, N. F., 146).
- 72 Vgl. Gerhard Aubrecht: Allerlei Ergötzliches und Wissenswertes über das Alpenmurmeltier (*Marmota m. marmota*). In: Murmeltiere [wie Anm. 71], S. 177–206, hier S. 195–197.
- 73 Hohenheim [wie Anm. 23], S. 482.

- 74 Hildebert Wagner/ Dieter Nusser: Murmeltier- und Dachsfett. Das antiphlogistisch wirkende Prinzip. In: Deutsche Apotheker-Zeitung 128 (1988), S. 1921–1923, hier S. 1922.
- 75 Rolf Rüfenacht/ Marcel Mesnil: Inhaltsstoffe und Wirkungsweise von Murmeltierfett. In: Schweizerische Apotheker-Zeitung 129 (1991), S. 394.
- 76 Vgl. Rundschreiben der Bayerischen Landesapothekerkammer 5/ Dez. 2010 zur Frage: Warum könnte die Anwendung von Murmeltierfett bei rheumatischen Beschwerden wirksam sein? Ist eine gleichzeitige Erwärmung förderlich und die Anwendung unbedenklich? Die Antwort bearbeitete Dr. Wilhelm Brodschelm, Apotheke des Klinikums Würzburg. Sein Fazit betonte, dass es sich um eine niedrig dosierte Corticoid-Zubereitung handle, die allerdings bei Langzeitanwendung die bekannten Nebenwirkungen hervorrufen könne, besonders dann, wenn sie erwärmt aufgebracht werde.

Auswahlbibliographie zur Geschichte der Pharmazie in Innsbruck (Tirol)

Bruner, Hans: Die Geschichte eines alten Bürgerhauses in Innsbruck. Die Schöpfersche Hof- und Stadtapotheke I/II. In: Innsbrucker Nachrichten 82 (1935), Nr. 265, S. 7f. bzw. Nr. 271, S. 17.

Dann, Georg Edmund: Vierzig Jahre (Internationale) Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie e.V. Eine Übersicht über ihr Werden und ihre Arbeit. Stuttgart 1966 (Veröffentlichungen der Internationalen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie, N. F., 30).

Ganzinger, Kurt: Österreichische Pharmazeuten als Hochschullehrer – Die Innsbrucker Apotheker und Professoren Mathäus Michael Schöpfer und Franz Xaver Schöpfer. In: Österreichische Apotheker-Zeitung 32 (1978), S. 575–578.

Heiss, Hans (Bearb.)/ Peer, Oswald/ Roilo, Christine (Mitarb.): Das Archiv der Stadtapotheke Peer in Brixen. Innsbruck/ Wien/ Bozen 2005 (Veröffentlichungen des Südtiroler Landesarchivs, 13).

Heuberger, Richard: Die Errichtung der Stadtapotheke und der Stelle eines Stadtarztes in Innsbruck. In: Forschungen und Mitteilungen zur Geschichte Tirols und Vorarlbergs X (1913), S. 139–142.

Huter, Franz: Pharmazie und Universität Innsbruck. Ein Rückblick auf die Zeit vor 1918. In: Deutsche Apotheker-Zeitung 117 (1977), S. 829–834.

Huter, Franz: Beiträge zur Geschichte des Apothekerwesens in Tirol, Kapitel I: Die voruniversitäre Periode. In: Tiroler Heimat 41 (1977), S. 5–43; Kapitel II: Von der Errichtung der Universität Innsbruck (1669) bis zu ihrer ersten Aufhebung (1782). In: Tiroler Heimat 42 (1978), S. 5–51; Kapitel III: Von der ersten Aufhebung der Universität (1782) bis zur Rückkehr Tirols unter Österreich (1814). In: Tiroler Heimat 43/44 (1979/1980), S. 221–254.

Huter, Franz: Apothekenwesen und Apothekerstudium in Tirol. Ein geschichtlicher Rückblick. In: Anzeiger der phil.-hist. Klasse der Österreichischen Akademie der Wissenschaften 116 (1979), S. 199–221.

Kostenzer, Otto: Ein Beitrag zur Geschichte des Apothekenwesens in Innsbruck. In: Stadtmagistrat Innsbruck (Hrsg.): Festschrift für Karl Schadelbauer zur Vollen-

dung des 70. Lebensjahres. Innsbruck 1972 (Veröffentlichungen des Innsbrucker Stadtarchivs, N. F., 3). S.131–138.

Kostenzer, Otto: Zur Medizin- und Apothekengeschichte in Stams. In: [Stift Stams (Hrsg.)]: 700 Jahre Stift Stams 1273–1973. Stams 1973. S. 160–169.

Kostenzer, Otto: Der älteste Innsbrucker Apothekereid. In: Tiroler Heimatblätter 50 (1975), S. 78.

Lafite, Heinrich: Eine historische Tiroler Apotheke. In: Zeitschrift des Allgemeinen österreichischen Apotheker-Vereines 38 (1900), S. 1172–1175.

Meyer, Klaus: Die ersten Jahre der Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie. In: Deutsche Apotheker-Zeitung 141 (2001), S. 4574–4585.

Moser, Heinz: Von Apothekern, Ärzten, Badern und Hebammen. Zur Geschichte des Gesundheitswesens der Stadt Hall in Tirol. Hall in Tirol 1996.

Reiter, Gerhard: Pharmacopolae Rattenbergenses. Die Geschichte der Rattenberger Apotheker und ihres Gewerbes von den Anfängen bis zum Ausgang des 19. Jahrhunderts nach den Quellen dargestellt. In: Tiroler Heimat 65 (2001), S. 111–157.

Ryslavy, Kurt: Geschichte der Apotheken Nord-, Ost- und Südtirols. Wien 1992.

Schretter, Bernhard: Die Pest in Tirol 1611–1612. Innsbruck 1982 (Veröffentlichungen des Innsbrucker Stadtarchivs, N. F., 12/13).

Seitz, Renate: Pharmaziemuseum Brixen. In: Deutsche Apotheker-Zeitung 143 (2003), S. 5020–5022.

Winkler, Andreas: Archivauszüge und Notizen zu Apotheker Davidt Regulus Villingen in Innsbruck. In: Beiträge zur Württembergischen Apothekengeschichte XVIII (1994), S. 100f.

Winkler, Andreas: Aspekte bürgerlichen Lebens am Beispiel einer Innsbrucker Apothekerfamilie zwischen 1750 und 1850. Innsbruck 2001 (Schlern-Schriften, 317 / Veröffentlichungen des Innsbrucker Stadtarchivs, N. F., 25).

Winkler, Andreas: Die Gründungszeit der „Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie“, dargestellt an Briefen ihrer Gründungsmitglieder. In: Geschichte der Pharmazie [Beilage der Deutschen Apotheker-Zeitung] 54 (2002), S. 13–15.

Winkler, Andreas: Beziehungen – Tschirch und die ersten Jahre der Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie. In: François Ledermann/ Claudia Zerobin (Hrsgg.): 150 Jahre Tschirch [...]. Akten des Symposiums der Schweizerischen Gesellschaft

für Geschichte der Pharmazie zum 150. Geburtstag von Alexander Tschirch [...]. [Bern] 2007 (Veröffentlichungen der Schweizerischen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie, 28). S. 167–182.

Winkler, Franz: Die alte Winklersche Apotheke in Innsbruck nach ihrem Wiederaufbau. In: Otto Zekert/ Kurt Ganzinger (Hrsgg.): Beiträge zur Geschichte der Pharmazie in Österreich. Wien 1961 (Veröffentlichungen der Internationalen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie, N. F., 18). S. 19–27.

Winkler, L[udwig]: F. Winkler's Stadtapotheke zu Innsbruck. Denkschrift zum 350. Jahrtag des Überganges in den Winklerischen Familienbesitz am 3. Oktober 1928. o. O. u. J. [Innsbruck 1929] (Veröffentlichung der Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie).

Winkler-Kaufmann, Monika: Kunst- und Wunderkammer Apotheke. Ein Beitrag zum Sammlungswesen des 16.–18. Jahrhunderts. Nat.wiss. Diss. Wien 2002 [Masch.schr.].

Zekert, Otto: Ludwig Winkler. In: Otto Zekert/ Kurt Ganzinger (Hrsgg.): Beiträge zur Geschichte der Pharmazie in Österreich. Wien 1961 (Veröffentlichungen der Internationalen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie, N. F., 18). S. 9–17.

Anschriften der Autorinnen und Autoren

Dilg, Peter, Prof. Dr., Philipps-Universität Marburg, Institut für Geschichte der Pharmazie, Roter Graben 10, 35032 Marburg

Habrich, Christa, Prof. Dr. Dr., Marburger Straße 261, 35396 Gießen

Kletter, Christa, Ass.-Prof. Dr., Universität Wien, Department für Pharmakognosie, Althanstraße 14, A-1090 Wien

Winkler, Andreas, Dr., Stadtapotheke Winkler, Herzog-Friedrich-Straße 25, A-6020 Innsbruck

Winkler-Kaufmann, Monika, Dr., Stadtapotheke Winkler, Herzog-Friedrich-Straße 25, A-6020 Innsbruck

Personenregister

- | | | | |
|--|------------|----------------------------------|----------|
| Albert III. (Graf) | 60 | Gelder, Hermann | 25 |
| Albrecht, Martin | 72 | Guarinonius, Hippolytus | 66, 68f. |
| Avicenna | 34 | Guitard, Eugène-Humbert | 28 |
| Barth Ritter von Barthenau, Ludwig | 47 | Gust, Ronald | 51 |
| Bartholomeus | 9 | Haffner, August | 26 |
| Becker, Jakob | 14, 23 | Häfliger, Josef Anton | 25 |
| Becker, Rachel | 23 | Heger, Hans | 25f. |
| Becker, Sarah | 23 | Heinisch, Gottfried | 50f. |
| Bernkop-Schnürch, Andreas | 50 | Heinrich II. (Graf) | 9 |
| Berthold von Ebenhausen (Ritter) | 68 | Heinrici, Walter | 25 |
| Boerhaave, Herman | 17, 35, 37 | Hermann, Gustav | 70 |
| Brehm, Alfred Edmund | 77 | Hippokrates | 35 |
| Bretschneider, Hermann | 49 | Hlasiwetz, Heinrich | 46f. |
| Brunner, Karl | 47 | Hohenlohe-Öhringen, Kraft | 49 |
| Brunner, Walter | 49 | Hopfgartner, Karl | 47 |
| Burger, Artur | 48 | Huser, Johann | 23 |
| Claudia de' Medici (Erzherzogin) | 24 | Ibn Butlan | 64 |
| Cordes, Hinrich Ahrnold | 69f. | Illmer, Andreas | 23 |
| Cordus, Valerius | 24 | Innozenz XI. (Papst) | 34 |
| Dann, Georg Edmund | 25 | Jacobus de Volano | 9 |
| Dioskurides | 63 | Jäger, Maria Caritas | 23 |
| Egermann, Herbert | 50 | Jarisch, Adolf | 44 |
| Empedokles | 64 | Joseph II. (Kaiser) | 37 |
| Fenderl, Alois | 18 | Kalinka, Ernst | 26 |
| Ferchl, Fritz | 25f. | Karl Philipp von Pfalz-Neuburg | |
| Ferdinand I. (Kaiser) | 34 | (Statthalter) | 15 |
| Ferdinand II. (Erzherzog) | 13 | Karl VI. (Kaiser) | 14f. |
| Firbas, Richard | 25f. | Karpe, Franz Karl | 40 |
| Franz I. (Kaiser) | 40 | Keesbacher, Johann Nepomuk | 39 |
| Franz Josef I. (Kaiser) | 43 | Kettner, Walther | 10 |
| Fröhlich, Sebastian | 23 | Kindler, Karl | 48f. |
| Fröschlmoser, Konrad | 23 | Klösl, Balthasar | 13 |
| Galen von Pergamon | 34, 64 | Klosner, Georg | 13, 23 |
| | | Klötzer, Wilhelm | 49 |
| | | Kofler, Heinz | 67 |

Kofler, Ludwig.....	44–46	Rauchenberg, Karl von.....	23
Kostenzer, Jörg.....	10	Rindler, Johann Baptist.....	35
Kräutler, Bernhard.....	49	Rüfenacht, Rolf.....	78
Kuhnert, Maria.....	48	Rumler, Mathias.....	10
Laicharding, Johann Nepomuk von 37, 39		Sala, Gaudenz von.....	34f.
Lemmen, Johann Baptist von.....	15	Schaumann, Otto.....	48
Leopold I. (Kaiser).....	9, 15, 34	Schiverek, Swibert Burkhard.....	37
Leopold II. (Kaiser).....	37	Schöpfer, Franz Xaver.....	38f., 41
Liebig, Georg von.....	74	Schöpfer, Mathäus Michael.....	37, 39
Liebig, Justus von.....	74	Schröter, Rudolf.....	69f.
Lindner, Josef.....	47f.	Schwarzwanter, Rudolf.....	10
Linsing, Franz.....	9	Senhofer, Karl.....	47
Linsing, Johann Martin.....	10	Sigmund der Münzreiche (Erzherzog) ..	10
Ludwig der Reiche (Herzog).....	62	Späth, Ernst.....	49
Lüdy, Fritz.....	25	Ständer, Markward.....	67
Luzenberg, Johann Michael von.....	39	Sterzinger von Salzein, Niklaus.....	67
Mack, Ernst.....	75	Straßguet, Jörg.....	10, 13
Mack, Josef.....	74f.	Striessnig, Jörg.....	50
Mack, Mathias.....	73–75	Stuppner, Hermann.....	50
Maria Theresia (Kaiserin)....	17, 33, 35–37	Swieten, Gerard van.....	17, 33, 35f.
Maximilian I. (Kaiser).....	62	Thoms, Hermann.....	24–26
Maximilian III. der Deutschmeister		Tschirch, Alexander.....	24, 26, 30
(Erzherzog).....	23	Tschurtschenthaler, Anton.....	43f.
Mayer, Jo.....	25	Unna, Paul Gerson.....	70
Mesnil, Marcel.....	78	Unterweger (Gebrüder).....	75
Michael, Emanuel August.....	41	Urdang, Georg.....	24–28
Moeller, Josef.....	44	Ushall, Achaz.....	10, 13
Napoleon I.	39	Ushall, Lukas.....	10
Nevinny, Joseph.....	44	Villinger, David Regulus.....	13, 23
Nusser, Dieter.....	77	Vogl, August Emil.....	44
Otto III. (Herzog).....	61	Wagner, Hildebert.....	77
Paracelsus.....	23, 65–67, 77	Wasicky, Richard.....	45
Philipp(o)u, Athineos.....	50	Wegscheider, Rudolf.....	49
Pigloli, Ludwig.....	10	Weinhart, Ferdinand Karl von.....	34f.
Plinius der Ältere.....	77	Windacher, Jörg.....	10
Raubenheimer, Otto.....	25f.	Winkelhofer, Anna Maria.....	23
		Winkelhofer, Sigmund.....	14, 23

Winkler, Franz	9	Yseregger, Hans	62
Winkler, Franz Ignaz	23	Zekert, Otto	26
Winkler, Franz Xaver Ignaz	15	Zimmermann, Walther	25f.
Winkler, Georg	23	Zörnig, Heinrich	25
Winkler, Ludwig	22–28, 30		

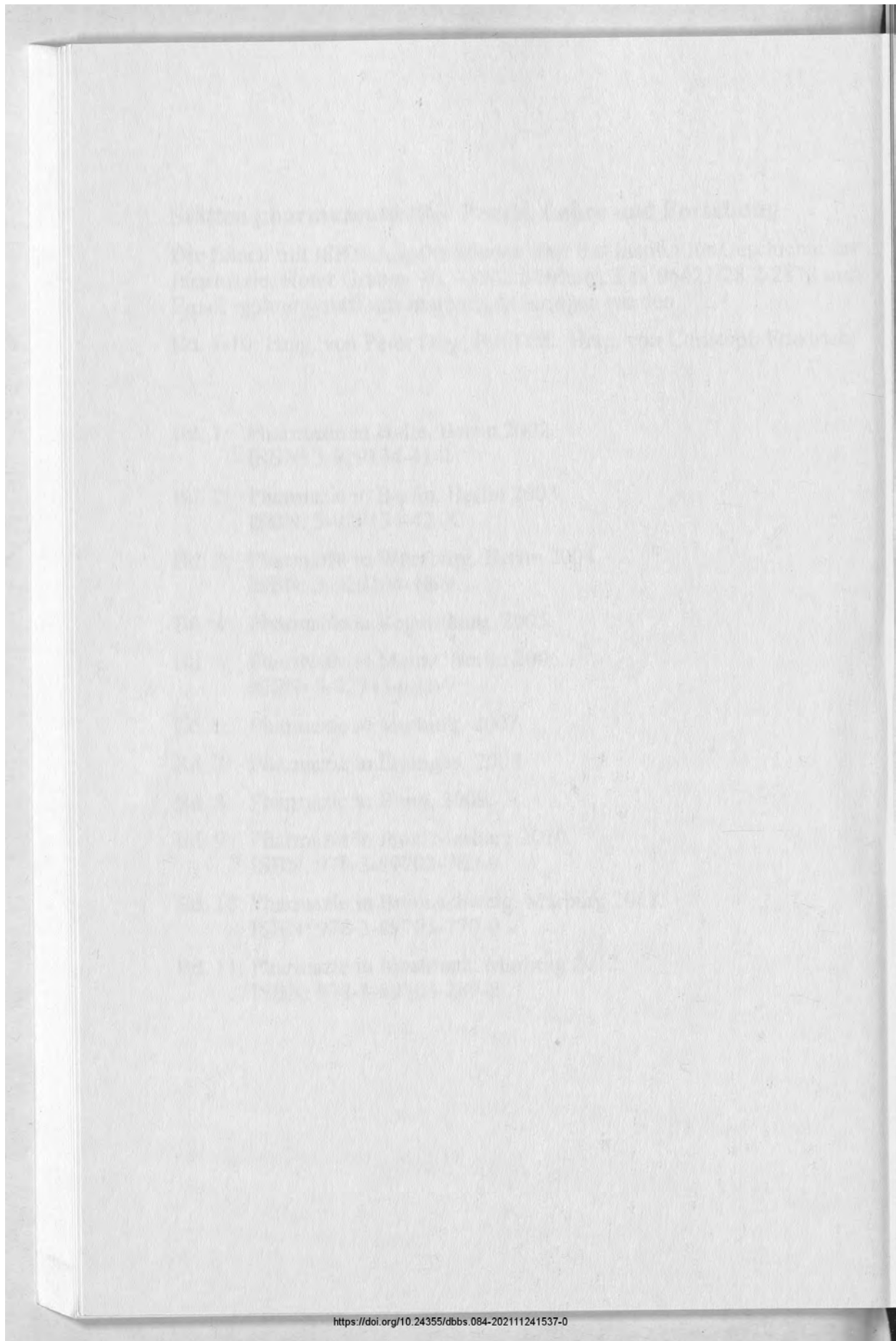
Stätten pharmazeutischer Praxis, Lehre und Forschung

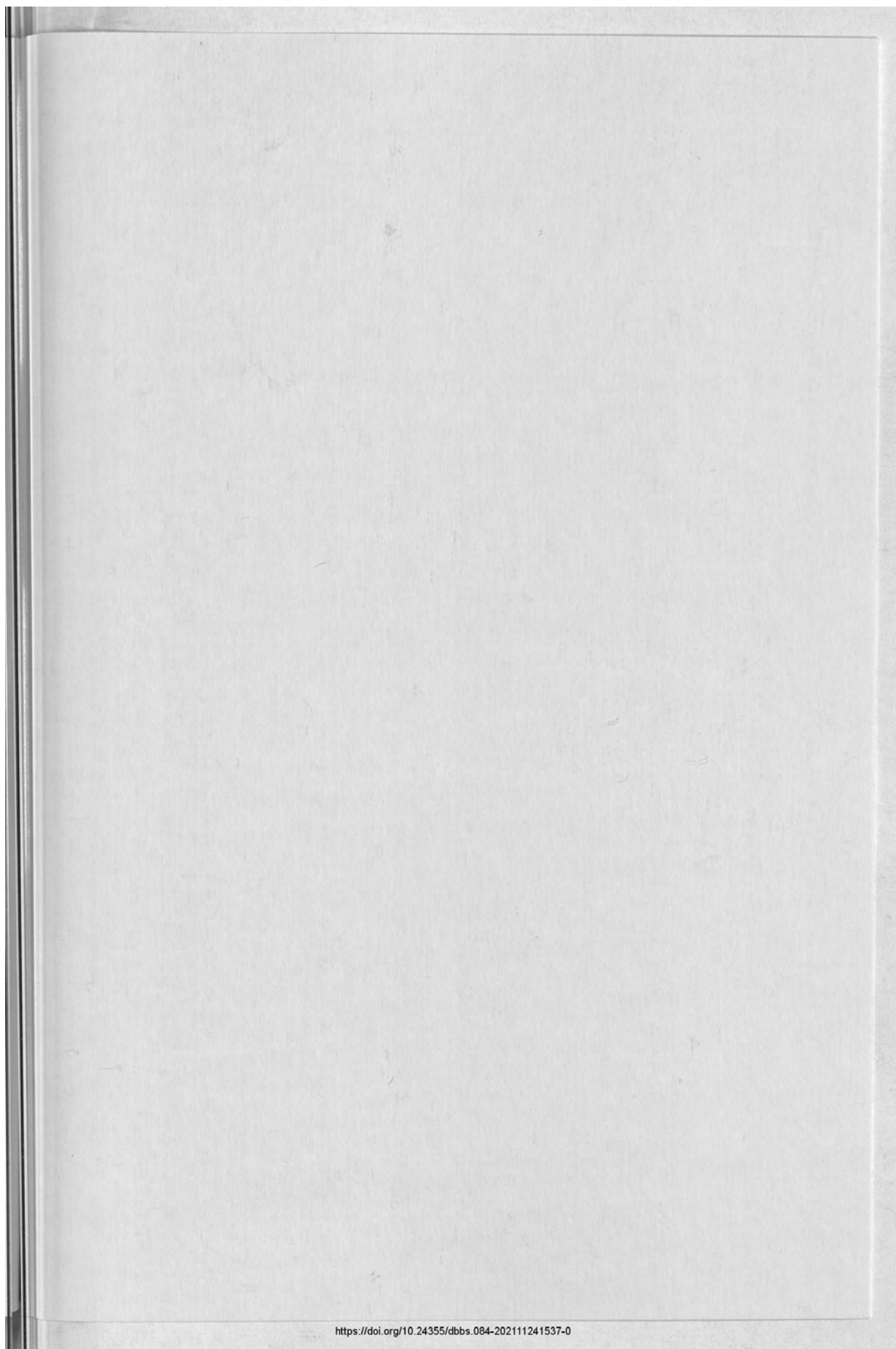
Die Bände mit ISBN-Angabe können über das Institut für Geschichte der Pharmazie, Roter Graben 10, 35032 Marburg, Fax 06421/28 2 2878 und Email igphmr@staff.uni-marburg.de bezogen werden.

Bd. 1-10: Hrsg. von Peter Dilg; Bd. 11ff.: Hrsg. von Christoph Friedrich.

- Bd. 1: Pharmazie in Halle. Berlin 2002.
ISBN: 3-929134-41-1
- Bd. 2: Pharmazie in Berlin. Berlin 2003.
ISBN: 3-929134-42-X
- Bd. 3: Pharmazie in Würzburg. Berlin 2004.
ISBN: 3-929134-48-9
- Bd. 4: Pharmazie in Regensburg. 2005.
- Bd. 5: Pharmazie in Mainz. Berlin 2006.
ISBN: 3-929134-51-9
- Bd. 6: Pharmazie in Marburg. 2007.
- Bd. 7: Pharmazie in Erlangen. 2008.
- Bd. 8: Pharmazie in Bonn. 2009.
- Bd. 9: Pharmazie in Jena. Marburg 2010.
ISBN: 978-3-89703-780-9
- Bd. 10: Pharmazie in Braunschweig. Marburg 2011.
ISBN: 978-3-89703-770-0
- Bd. 11: Pharmazie in Innsbruck. Marburg 2012.
ISBN: 978-3-89703-789-2

<https://doi.org/10.24355/dbbs.084-202111241537-0>





ISBN 978-3-89703-789-2

<https://doi.org/10.24355/dbbs.084-202111241537-0>